

— M. Melsens commence la lecture d'une *Note historique sur Van Helmont*, lecture qui sera continuée dans une prochaine séance.

---

Le même membre met sous les yeux de l'Académie divers échantillons de viande conservée à l'air libre dans des vases ouverts depuis plus de deux ans.

Comme plusieurs communications ont été faites sur ce même sujet à l'Académie des sciences de Paris, il a désiré faire constater ses expériences par des hommes compétants, et il lit quelques passages d'un procès-verbal d'inspection que MM. le directeur et le professeur de l'école de médecine vétérinaire, ainsi que M. Vanhertzen, inspecteur vétérinaire de l'abattoir de Bruxelles, ont bien voulu rédiger à sa demande.

M. Melsens s'occupe encore de cette importante question ; car si, après une conservation si longue et dans de si mauvaises conditions, la viande ne paraît pas convenir pour l'alimentation de l'homme, au moins les chiens en sont très-friands et se portent parfaitement bien après une consommation qui dure déjà assez longtemps.

---

*Synopsis des Cordulines*, par M. Edm. de Selys Longchamps, membre de l'Académie.

La publication des travaux que j'ai entrepris pour constituer par leur réunion un *Synopsis général des insectes odonates* n'a pas marché avec la rapidité que j'eusse dé-

sirée, les retards provenant principalement de la réception continuelle d'objets nouveaux, et du désir que j'avais de perfectionner la classification et de connaître les espèces déjà décrites, mais que je n'avais pu examiner par moi-même.

En effet, le premier des Synopses paru, celui des Caloptérygines, date déjà de 1855. Depuis cette époque j'ai publié le Synopsis des Gomphines et ceux de la plus grande partie des Agrionines; enfin deux suppléments à chacun des Synopses des Caloptérygines et des Gomphines.

Il est plus que temps que le plan que je me suis tracé marche vers son achèvement. Le travail que je présente aujourd'hui comble une de ses lacunes. Il restera à le compléter par les Synopses des Libellulines et des *Æschnines*.

La sous-famille des Cordulines (qui appartient à la famille des Libellulidées) n'est pas aussi distincte de celle des Libellulines, que le sont les deux sous-familles que j'ai adoptées dans chacune des familles nommées *Æschnidées* et *Agrionidées*. Ce qui lui manque, c'est un caractère diagnostique facilement applicable aux deux sexes.

Burmeister a caractérisé, ainsi qu'il suit, son genre *Epophthalmia*, qui répond à notre sous-famille : *Alae sexuum inaequales; posteriores marum in angulo postico acutae; foeminarum obtusae. Oculi processu in tempora protracti*. Mais ce prolongement des yeux vers les tempes est parfois peu distinct, et nous voyons un sillon analogue chez plusieurs Libellulines dont le bord anal des secondes ailes est arrondi et conformé de même dans les deux sexes. Il en résulte que si l'on ne profitait du tact que donne l'habitude, on pourrait souvent être embarrassé

pour décider si une femelle dont le mâle est inconnu appartient ou non aux Cordulines (1).

Mon ami le Dr Hagen a découvert un autre caractère qui ne s'applique également qu'au sexe mâle : c'est la lame étroite dont l'intérieur des tibias antérieurs est bordé. Elle est constante chez tous les mâles de Cordulines que nous connaissons, et nous ne l'avons pas encore rencontrée chez les Libellulines.

La conformation du bord anal (ou tout au moins sa réticulation différente selon le sexe) se retrouve chez les Gomphines et chez la plus grande partie des *Æschnines*.

Les Cordulines ont encore une grande analogie avec les Gomphines dans la stature, dans la conformation des appendices anals des mâles, et souvent dans le système de coloration, les dessins étant en général jaunes, passant au verdâtre ou au roussâtre, sur un fond noirâtre, mais qui est fréquemment irisé ou même vert ou acier métallique.

On peut pousser plus loin la comparaison en signalant la ressemblance qui existe dans les différents groupes : ainsi la légion des *Cordulia* nous rappelle celle des *Gomphus* par la stature et souvent par les appendices anals

(1) M. Hagen a toutefois découvert un caractère qui peut très-souvent faire reconnaître les Cordulines des Libellulines, puisqu'il s'applique aux deux sexes. C'est un petit bouquet ou pinceau de poils fins qui est placé sur la face externe de la première paire de fémurs très-près de leur articulation avec les tibias.

Ce pinceau paraît constant chez presque toutes les Cordulines, excepté dans le grand genre *Macromia*; mais je l'ai retrouvé chez quelques Libellulines, entre autres chez la *L. frontalis* de Rambur.

des mâles. Dans la légion des *Macromia* nous trouvons les *Synthemis* qui ont l'espace basilaire réticulé comme les *Chlorogomphus*, et dont une espèce possède des ailes en partie colorées et opaques, caractère rare et exceptionnel dans ces deux sous-familles. Les *Epophthalmia* et les *Macromia* sont comparables, pour la coloration et la stature, aux légions des Gomphines nommées *Cordulegaster* et *Lindenia*, et les *Æschnosoma* nous rappellent quelques *Gomphoïdes* des mêmes contrées.

Pour la division des groupes, j'ai considéré : 1° l'espace hypertrigonal. C'est cet espace oblong situé au-dessus du triangle et borné supérieurement par le secteur bref depuis son départ de l'arculus jusqu'à l'angle externe du triangle. Cet espace est libre ou traversé par des nervules; 2° les deux secteurs de l'arculus soudés ensemble ou séparés à leur origine; 3° la forme du triangle discoïdal des ailes supérieures, son côté supérieur étant droit ou brisé; dans ce dernier cas (qui est exceptionnel) il y a, comme chez les Libellulines du genre *Nannophya*, un tétragone au lieu d'un triangle; 4° la membranule grande, petite ou nulle; 5° l'espace basilaire libre ou réticulé; 6° l'espace médian libre ou réticulé; 7° le triangle interne des ailes inférieures fermé ou ouvert vers la base (dans ce dernier cas, je le qualifie de nul); 8° les triangles libres ou traversés par des nervules; 9° la position du côté interne du triangle discoïdal des secondes ailes par rapport à l'arculus; 10° les ongllets des tarsi à division inférieure plus courte que la supérieure ou égale; 11° chez les mâles : le bord anal des secondes ailes excavé ou non; — l'existence ou l'absence d'une nervule transverse aboutissant à la membranule dans le triangle anal qui y est

adossé; les oreillettes du 2<sup>e</sup> segment saillantes ou obli-  
térées.

Pour la détermination des espèces, il faut remarquer surtout les cellules postrigonales; celles du second espace entre le nodus et le ptérostigma; la forme de celui-ci; la forme de l'abdomen; la coloration et les dessins du corps; enfin et surtout la forme des appendices anals des mâles et celle de l'écaille vulvaire des femelles.

Linné, dans ses derniers ouvrages, n'a décrit qu'une seule Corduline : sa *Libellula aenea*; Fabricius a ajouté la *tomentosa*. Latreille s'en tient à l'espèce linnéenne. Dans les ouvrages généraux plus récents, Burmeister (1859) signale neuf espèces; Rambur (1842) en décrit dix-huit.

Je publie aujourd'hui dans ce Synopsis quatre-vingt-trois espèces, parmi lesquelles j'ai dû en nommer vingt-six. Les autres ont été décrites ou nommées dans différents ouvrages, notamment par le D<sup>r</sup> Hagen (neuf espèces) dans son Synopsis des Névroptères de l'Amérique septentrionale; et par Say et M. Samuel Scudder qui en ont décrit chacun quatre.

Parmi les quatre-vingt-trois espèces que je donne, il n'y en a que trois ou quatre un peu douteuses; et *une seule*, la *Cordulia virens* de Rambur, que je n'ai pu examiner.

Si j'ai pu arriver à un résultat aussi satisfaisant, c'est uniquement grâce au concours et à la bienveillance extraordinaires que j'ai rencontrés auprès des savants et des établissements scientifiques qui n'ont pas hésité à me confier les Cordulines que je ne possédais pas, souvent des types uniques, malgré les périls qui pouvaient résulter d'un long voyage pour la conservation de ces objets précieux.

Je citerai surtout : mon ami et collaborateur le D<sup>r</sup> Hagen, professeur à l'université de Cambridge, Massachusetts; le professeur L. Agassiz, directeur du muséum de cet établissement; M. Uhler, de Baltimore, et le musée de la Société d'histoire naturelle de Boston, qui m'ont permis d'étudier les types qu'ils possèdent ou qu'ils ont décrits, et ceux de Say, de Harris et de Scudder. En Europe j'ai rencontré le même concours auprès de M. R. Mac Lachlan, de Londres, et du musée de Berlin dirigé par le professeur W. Peters. J'exprime ma vive gratitude à ces savants distingués en mon nom et surtout au nom de la science.

Pour désigner les genres et sous-genres que j'ad.ets au nombre de onze, j'ai adopté des noms proposés par Leach, Charpentier, Burmeister, Rambur, Brauer et Bates (MSS.), en utilisant dans un sens restreint ceux qui n'étaient que des synonymes, et bien que mes coupes soient fondées en partie sur des caractères qu'ils n'ont pas employés, de sorte que j'ai pu me borner à créer les noms de *Hemicordulia*, *Oxygastra*, *Idionyx* et *Synthemis*, ayant épuisé pour les autres sous-genres la liste des synonymes disponibles.

J'ai trouvé nécessaire de réunir les *Macromia* et les *Didymops* de Rambur, et j'ai supprimé le sous-genre que j'avais nommé *Tetragonevra*, ne trouvant pas pour ces coupes de caractères distinctifs assez tranchés. J'ai publié le résumé de ma nouvelle classification des Cordulines dans le *Bulletin de la Société entomologique belge* du 5 novembre 1870. L'étude que j'ai continué à faire de ces insectes depuis six mois m'a décidé à modifier légèrement et à simplifier le plan proposé à cette époque. Dans chacune des deux légions adoptées, je supprime les coupes

subordonnées et que j'avais nommées divisions et sous-divisions. Dans la première légion (*Cordulia*), je désignais, sous le nom de Trigonales, les genres *Cordulia* et *Epitheca*, et sous celui de Tétragonales, le genre *Cordulephyia*, dont la femelle est inconnue. Dans la seconde légion, les Tétragonales se composaient du genre *Idionyx* dont le mâle est inconnu, et les Trigonales des autres genres séparés en deux sous-divisions, l'une (nervulibases) comprenant le genre *Synthemis*, l'autre (vacuibases) les genres *Macromia* et *Æschnosoma*. Ces complications me semblent devoir disparaître avec avantage. Enfin la connaissance de certaines espèces d'*Epitheca* et de *Cordulia* à réticulation un peu irrégulière, m'a porté à réunir en un seul grand genre (divisé en cinq sous-genres) ces deux genres proposés.

Au point de vue géographique, nous trouvons 40 espèces en Amérique (dont 9 dans l'Amérique méridionale); 18 dans l'Océanie; 9 dans l'Asie et la Malaisie; 7 en Afrique; 8 en Europe; une seule (*Oxygastra gracilis*) de provenance inconnue.

Trois espèces européennes se retrouvent aussi en Sibérie, et une en Algérie.

Le genre *Cordulia* est cosmopolite; le sous-genre *Hemicordulia* est peut-être restreint à l'Océanie; le sous-genre *Gomphomacromia* est particulier à l'Amérique méridionale. Les genres *Cordulephyia* et *Synthemis* sont de l'Océanie; les *Idionyx* de la Malaisie; les *Æschnosoma* de l'Amérique méridionale. Parmi les *Macromia*, le sous-genre auquel je réserve le nom d'*Epophthalmia* est de l'Amérique septentrionale, de l'Asie et de la Malaisie, tandis que les *Macromia* se retrouvent, en outre, en Afrique et dans l'Europe méridionale.

La répartition des quatre-vingt-trois espèces connues se fait, ainsi qu'il suit, dans les différentes coupes :

Hemicordulia . . . . .	8
Cordulia. . . . .	16
Epitheca. . . . .	21
Oxygastra . . . . .	2
Gomphomacromia . . . . .	4
Cordulephia . . . . .	1
Idionyx . . . . .	1
Æschnosoma . . . . .	5
Epophthalmia . . . . .	7
Macromia . . . . .	14
Synthemis . . . . .	6

Sous-Fam.	LÉGENS.		GENRES.	SOUS-GENRES.
<b>CORDULINES.</b>	<p><b>I. CORDULIA.</b> Espaces <i>hypertriangular</i> basilaire et médian <i>libres</i>. Secteurs de l'arculus presque toujours séparés à leur naissance.</p>	<p>Triangle discoïdal des supérieures régulier à côté supérieur <i>droit</i>. Membrane <i>nulle</i> . . . . .</p>	<p><b>I. CORDULIA</b> . . . . .</p>	<p>1. HEMICORDULIA, de Selys. 2. CORDULIA, Leach. 3. EPITHECA, Chapp. 4. OXYGASTRA, de Selys. 5. GONPHOMACROMIA, Brauer.</p>
	<p><b>II. MACROMIA.</b> Espace <i>hypertriangular</i> traversé ou <i>réticulé</i>. Triangle discoïdal des supérieures, régulier à côté supérieur droit. Membrane grande. Secteurs de l'arculus un peu soudés à leur naissance.</p>	<p>Triangle discoïdal des supérieures en losange à côté supérieur <i>brisé</i>. Membrane <i>nulle</i> . . . . .</p> <p>Espace médian <i>libre aux quatre ailes</i>. Espace médian <i>réticulé aux supérieures libre aux inférieures</i>. Espace médian <i>réticulé aux quatre ailes</i>.</p> <p>Espèce basilaire <i>libre</i> . . . . .</p> <p>Espèce basilaire et médian <i>réticulé aux quatre ailes</i> . . . . .</p>	<p><b>II. CORDULEPHYA.</b></p> <p><b>III. IDIONYX.</b> . . . . .</p> <p><b>IV. ESCHINOSOMA.</b> . . . . .</p> <p><b>V. MACROMIA.</b></p> <p><b>VI. SYNTHEMIS</b> . . . . .</p>	<p>6. CORDULEPHYA, de Selys. 7. IDIONYX, de Selys. 8. ESCHINOSOMA, Bates. 9. EPOPTHALMIA, Burm. 10. MACROMIA, Ramb. 11. SYNTHEMIS, de Selys.</p>

## SOUS-ORDRE DES ODONATES, F<sub>AB.</sub>

### FAMILLE 1<sup>re</sup>. — LIBELLULIDÉES.

#### 2<sup>me</sup> SOUS-FAMILLE. — CORDULINES.

*Syn.* : LIBELLULA (Pars) L. Lat. Fab.

CORDULIA, Leach.

EPOPTHALMIA, Burm.

Réticulation du bord anal des ailes inférieures différente dans les deux sexes.

Les yeux renflés, contigus, présentant vers les tempes un petit prolongement sinueux ou même graniforme. La tête globuleuse. Presque toujours un pinceau de poils à l'extrémité des fémurs antérieurs en dehors.

♂ Des oreillettes plus ou moins saillantes aux côtés du second segment de l'abdomen. Les tibias antérieurs bordés par une petite lamelle. Le bord anal des ailes inférieures presque toujours excavé ou droit (arrondi chez les *Hemicordulia*), et la réticulation qui le borde offrant un grand triangle adossé à la membranule.

*Patrie* : Cosmopolites.

*Remarques* : Les ailes sont presque toujours hyalines; très-rarement ornées de taches opaques (quelques *Cordulia Epithea* et *Synthemis*). Le nodus, aux ailes supérieures, est plus rapproché du ptérostigma que de la base, se trouvant même aux deux tiers de la distance chez les *Aeshnosoma*, les *Idionyx* et chez quelques *Macromia*. La membranule est presque toujours grande (nulle chez la *Cordulephia*). Le second espace postnodal (entre la nervure médiane et le secteur principal) jusqu'au ptérostigma, est réticulé en entier

chez quelques *Macromia*, *Epophthalmia* et *Idionyx*; son premier quart ou son tiers est vide chez d'autres *Macromia* et chez les *Æschnosoma*, *Cordulephya*, *Synthemis*, *Gomphomacromia*. La première moitié est vide chez les *Hemicordulia*, *Cordulia*, *Oxygastra*.

Les pieds généralement longs (plus courts chez les *Idionyx* et les *Synthemis*).

Les antennes et la lèvre inférieure sont comme chez les Libellulines.

L'abdomen long ou même très-long, cylindrique en général, rarement déprimé; rétréci au 5<sup>e</sup> segment chez les mâles, souvent un peu élargi aux 7<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup> segments. Les organes génitaux du 2<sup>e</sup> segment ordinairement proéminents.

*Observation.* Malgré certaines analogies qui existent entre le genre que j'ai nommé *Zygonyx* et les Cordulines, je le regarde maintenant comme appartenant plutôt aux Libellulines. J'en possède deux espèces, mais les femelles n'étant pas connues, on ne peut constater si la réticulation anale est différente selon le sexe, et d'ailleurs les tibias antérieurs ne sont pas munis de la lame caractéristique des Cordulines. La même considération me fait laisser en dehors de la sous-famille qui nous occupe ma *Libellula Edwardsii* d'Algérie, dont une femelle unique a été recueillie: bien que cette espèce semble avoir quelque rapport avec l'*Epitheca bimaculata*, elle me paraît appartenir plutôt au groupe de la *Libellula sanguinea*, Burm. (*signata*, Ramb.).

Il ne faut pas confondre non plus parmi les Cordulines la *Libellula exusta* de Say (*Julia*, Uhler) voisine de la *deplanata* R. — ni la *Macromia cubensis*, Scudder (synonyme de *Libellula specularis*, Hagen), — ni enfin la *Cordulia balteata*, Hagen. Malgré une certaine analogie de la *balteata* avec les *Cordulia* du groupe de la *cynosura*, on doit l'en éloigner, car elle se sépare de la sous-famille par la forme du bord anal et l'absence de la lame des fémurs antérieurs du mâle. — Elle ne pourrait d'ailleurs se placer dans le sous-genre *Cordulia*, à cause des secteurs de l'arculus qui, aux ailes inférieures, sont soudés. Cette *L. balteata* est difficile à classer. Par l'ensemble des caractères de la réticulation, elle se rapproche d'une Libellule de l'Amérique méridionale que j'ai nommée *phœnicura* et des espèces

tropicales de l'Ancien Monde du groupe de la *signata* R. (*sanguinea*, Burm.). La coloration des ailes de la *balleata* se retrouve plus ou moins chez les *Libellula ornata*, *simplex*, *annulosa*, *fugax*, qui appartiennent chacune à des groupes américains très-distincts sous le rapport des caractères importants.

## 1<sup>re</sup> Légion. — CORDULIA.

Espace hypertrigonal libre.

Seteurs de l'arcus naissant séparés (excepté chez les *Gomphomacromia*).

*Patrie* : Cosmopolites.

*N. B.* La considération de l'espace hypertrigonal libre empêche de confondre cette légion avec celle des *Macromia*.

Chez tous les sous-genres l'espace basilaire et le médian sont également libres (excepté la nervule basale constante de l'espace médian — et parfois chez l'*Epitheca obsoleta* une nervule basilaire non constante). La division inférieure des onglets est toujours la plus courte. En général, le prolongement temporal des yeux n'est indiqué que par un sillon; cependant il est graniforme chez quelques *Cordulia* du groupe de la *cynosura* et chez l'*Epitheca bimaculata*, sans que ce caractère m'ait paru assez tranché pour légitimer la formation de sous-genres distincts.

### *Genre* 1<sup>er</sup>. — CORDULIA, LEACH.

*Syn.* : CORDULIA (Pars), Leach., Ramb., de Selys, Hagen.

EPOPTHALMIA (Pars), Burm.

CHLOROSOMA et EPITHECA, Charp.

LIBELLA, de Selys, Monog.

EPITHECA, Ramb., de Selys, Rev.

Espaces basilaire, médian et hypertrigonal libres.

Triangles variables, le discoïdal des supérieures régulier, à côté supérieur droit. Le côté basal du triangle discoïdal des ailes inférieures à peu près dans le prolongement de l'arcus, dont les sec-

teurs sont séparés dès leur naissance (excepté dans le sous-genre *Gomphomacromia*).

*Patrie* : Cosmopolites.

*N. B.* Ce genre comprend toutes les Cordulines chez lesquelles l'espace hypertrigonal est libre, excepté le genre *Cordulephyra* dont les *Cordulia* se distinguent par le triangle discoïdal à côté supérieur droit aux quatre ailes, et par la présence d'une membranule assez grande.

Je divise les *Cordulia* en sous-genres de la manière suivante :

- A. Pas de triangle interne aux ailes inférieures.
  - a. Bord anal des ailes inférieures du mâle arrondi.
    - S.-G. 1. *Hemicordulia*, de Selys.
  - b. Bord anal des ailes inférieures du mâle excavé.
    - S.-G. 2. *Cordulia*, Leach, de Selys.
- B. Un triangle interne aux ailes inférieures.
  - a. Triangle interne des ailes supérieures de 2-5 cellules.
    - S.-G. 5. *Epitheca*, Charp., de Selys.
  - b. Tous les triangles libres.
    - a. Secteurs de l'areulus naissant séparés.
      - S.-G. 4. *Oxygastra*, de Selys.
    - b. Secteurs de l'areulus soudés à la base aux ailes inférieures.
      - S.-G. 5. *Gomphomacromia*, Brauer, de Selys.

*Sous-genre*. 1. — **HEMICORDULIA**, DE SELYS.

*Syn.* : *CORDULIA* (Pars), Ramb., Brauer.

Pas de triangle interne aux ailes inférieures. L'interne des supérieures de trois cellules, le discoïdal des mêmes ailes traversé par une nervule; le côté basal du discoïdal des inférieures se trouve dans le prolongement de l'areulus ou même un peu plus rapproché de la base. Le bord anal des mêmes ailes chez le mâle arrondi, non excavé, sans nervule transverse dans le triangle anal adossé à la membranule. Oreillettes oblitérées.

*Patrie* : Océanic (et Madagascar?)

*N. B.* C'est le seul sous-genre dont le mâle soit dépourvu d'oreillettes saillantes, et dont les ailes inférieures aient le bord anal arrondi sans angle marqué, mais la réticulation de cette partie présente chez le mâle un triangle anal sans nervule transverse adossée à la membranule, caractère qui se retrouve seulement chez les *Cor-dulephya*.

Les espèces se groupent d'après la coloration :

A. Coloration du corps en grande partie métallique.

*Hemicordulia oceanica* — ? *assimilis* — ? *similis* — ? *virens*.

B. Coloration du corps en grande partie jaunâtre, peu métallique.

*H. ? Novae-Hollandiae* — *Australiae* — *intermedia* — *Tau*.

### 1. HEMICORDULIA OCEANICA, de Selys.

*Dimensions* : ♂ abdomen 50 millimètres; aile inférieure 29.

♂ Ailes arrondies, un peu salies; réticulation noirâtre, costale brune; ptérostigma petit (long de  $1\frac{1}{2}$ mm) noirâtre; 7 nervules antécubitales aux ailes supérieures; membranule gris noirâtre.

Corps en entier d'un vert métallique foncé, excepté les lèvres, les côtés du front, la face et des taches marginales brun clair aux 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup> segments. Pieds noirâtres, les quatre premiers fémurs et l'extérieur des tibias bruns. Tibias postérieurs longs de  $5\frac{1}{2}$ mm.

Appendices anals supérieurs bronzés, de la longueur des deux derniers segments (longs de  $2\frac{1}{2}$ mm) subcylindriques, un peu courbés d'abord l'un vers l'autre, s'épaississant et se relevant ensuite. L'appendice inférieur un peu plus court, triangulaire étroit, un peu recourbé en haut, à pointe mousse.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Ile de Tahiti. (Collection Selys.)

*N. B.* Très-distincte des autres *Hemicordulia* de la Nouvelle-Hollande par la coloration vert bronzé de presque tout le corps.

### 2. HEMICORDULIA ? ASSIMILIS, Hagen.

Abdomen ♀ 54. Aile inférieure 51.

♂ Inconnu.

♀ Ailes hyalines, le bout des supérieures un peu lavé de brun et

la base extrême des inférieures ochracée; réticulation brune; ptérostigma petit, brun (long de  $1\frac{3}{4}$  mm); 7-8 antécubitales aux supérieures; membranule gris brun assez longue, avec deux nervules transversales s'y adossant aux ailes inférieures.

Presque en entier d'un brun un peu jaunâtre, excepté la vésicule du vertex, le dessus et le devant du front et les côtés du thorax qui sont d'un vert acier métallique foncé, cette couleur sur les côtés du thorax étant largement divisée en taches par les sutures qui restent brunes. Abdomen un peu atténué au bout, généralement vert noirâtre métallique en dessus, mais les 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> segments bruns; articulation basale du 5<sup>e</sup>, et une bande maculaire latérale jaunâtre mal arrêtée aux 5<sup>e</sup>-9<sup>e</sup> segments. Pieds bruns, grêles; côté des premiers fémurs jaunâtre; tibias postérieurs longs de 7 millimètres.

Appendices anals cylindriques pointus, bruns, ayant deux fois la longueur du dernier segment, séparés par une protubérance gris brun. Écaille vulvaire ayant le tiers du 9<sup>e</sup> segment, profondément échancrée en deux branches triangulaires.

*Patrie* : Ile Célèbes. (Coll. Hagen, par le musée de Leyde.)

*N. B.* Je n'ose considérer cette espèce comme la femelle inconnue de l'*Oceanica*, non-seulement à cause de la diversité de l'habitat, mais parce que le devant du thorax n'est pas métallique et que les fémurs sont beaucoup plus longs.

Elle ressemble beaucoup à la *similis* de Madagascar, mais s'en distingue par la couleur du devant du thorax, la forme de l'écaille vulvaire et les fémurs plus longs.

##### 5. HEMICORDULIA? SIMILIS, Ramb.

*Syn.* : CORDULIA SIMILIS, Ramb., n° 4.

♀ Abdomen 52. Aile inférieure 50.

♂ Inconnu.

♀ Ailes un peu salies, la base extrême des inférieures ochracée; réticulation brun noirâtre; ptérostigma petit (long de  $1\frac{1}{2}$  mm), brun noirâtre; 7 antécubitales aux supérieures; membranule noirâtre courte, avec deux nervules transversales s'y adossant aux ailes inférieures.

Presque en entier d'un bronzé verdâtre métallique foncé, excepté la lèvre inférieure jaune, la face et les côtés du front roussâtre clair, un vestige de bande antéhumérale et de trois taches latérales d'un brun roux aux côtés du thorax; articulation basale du 5<sup>e</sup> segment et une tache marginale aux 4<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> segments roux jaunâtre. Abdomen très-grêle après le 5<sup>e</sup> segment. Pieds grêles noirs, les premiers fémurs presque en entier bruns ainsi que la base des seconds.

Appendices anals noirs. Écaille vulvaire courte, triangulaire, presque fendue.

*Patrie* : Madagascar. (Coll. Selys, type Rambur.)

*N. B.* Ne connaissant pas le mâle, on ne peut affirmer que ce soit une *Hemicordulia*, mais je le présume, d'après sa ressemblance avec l'*Oceanica*. Sans parler de la patrie si différente, elle s'en sépare par les fémurs postérieurs encore plus grêles, et par la présence de deux bandes brunes (peu marquées) sur le devant du thorax.

#### 4. HEMICORDULIA? VIRENS, Ramb.

*Syn.* : *CORDULIA VIRENS*, Ramb., n° 5.

♂ Inconnu.

♀ Ressemble beaucoup à l'*H. Australiae*.

Base des ailes un peu roussâtre. Ptérostigma roussâtre.

Face roussâtre, front peu saillant, échancré, à sommet vert métallique. Occiput plus large que chez l'*Australiae*. Devant du thorax roussâtre, ayant sur les côtés l'apparence de trois bandes vert métallique. Abdomen renflé à la base, un peu atténué ensuite, vert métallique peu brillant, presque effacé aux 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> segments. Cette couleur n'étant pas sinuée latéralement comme chez l'*Australiae*, mais se prolongeant jusque en dessous à chaque articulation postérieure. Le bord du 10<sup>e</sup> segment jaune. Le reste comme chez l'*H. Australiae*.

(Diagnose d'après Rambur.)

*Patrie* : Ile Maurice. Faisait partie de l'ancienne collection Marchal (actuellement à Oxford).

*N. B.* D'après la description de Rambur, il est probable que cette espèce appartient aux *Hemicordulia* et différerait surtout de l'*Australiae*, parce que les taches latérales jaunes de l'abdomen ne seraient

pas trilobés. Ne l'ayant pas vue, je la laisse provisoirement près de la *similis*, à cause de son habitat.

5. **HEMICORDULIA? NOVÆ-HOLLANDIÆ**, de Selys.

♀ Abdomen environ 52. Aile inférieure 50.

♂ Inconnu.

♀ Ailes lavées de jaunâtre dans leur seconde moitié; réticulation noire; ptérostigma très-petit, noirâtre (long de  $1\frac{3}{4}$  mm). Membranule noirâtre.

Tête (manque). Thorax acier verdâtre brillant avec une bande antéhumérale et deux latérales jaunes. Le prothorax renflé de chaque côté, à lobe postérieur arrondi peu velu. Abdomen un peu déprimé (comme chez la ♀ d'*Epithea flavomaculata*) acier à reflets verts, ayant les côtés des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> segments et une tache latérale bilobée aux 5-9<sup>e</sup> (très-petite chez ce dernier) jaunes. Dessous de l'abdomen jaunâtre avec une tache noire de chaque côté à l'extrémité des segments.

Un tubercule jaune velu au bout de l'abdomen (appendices manquent). Écaille vulvaire courte, bilobée, les deux lobes en forme de croissants tournés l'un vers l'autre, un peu distants.

Pieds longs, grêles, noirâtres, les quatre fémurs antérieurs jaunâtres ainsi que l'articulation des postérieurs.

*Patrie* : Nouvelle-Hollande. Musée de Saint-Pétersbourg.

*N. B.* Je n'ai plus sous les yeux cette espèce, qui m'a été prêtée par le Musée de Saint-Pétersbourg il y a près de trente ans et à laquelle je n'ai pas alors attaché de dénomination. J'en possède un dessin et la description ci-dessus reproduite. D'après la répartition et le dessin des taches latérales jaunes de l'abdomen et le ptérostigma très-petit, je pense qu'elle est voisine de l'*Australiae* et qu'elle appartient au sous-genre *Hemicordulia*. Elle doit différer de l'espèce citée par le thorax vert acier avec deux bandes antérieures et deux latérales jaunes, par l'abdomen plus déprimé, l'écaille vulvaire autrement conformationnée, et le ptérostigma plus court.

6. *HEMICORDULIA AUSTRALIE*, Ramb.

*Syn.* : *CORDULIA AUSTRALIAE*, Ramb., n° 5.

Abdomen ♂ 31-33; ♀ 33-36. Aile inférieure ♂ 29-30; ♀ 32-34.

Ailes un peu jaunâtres, surtout à la base et après le nodus; réticulation brune; ptérostigma petit, noirâtre (long de  $1\frac{3}{4}$ mm); 7 antécubitales aux supérieures; membranule grise.

Tête olivâtre clair, la face jaunâtre; dessus du front et la vésicule du vertex vert métallique. Thorax olivâtre clair avec une bande humérale et deux latérales vert bleuâtre métallique, communiquant inférieurement; l'intermédiaire interrompue en haut. Abdomen noirâtre à reflets violets; le 1<sup>er</sup> segment, les côtés du 2<sup>e</sup> et du 5<sup>e</sup> et une tache marginale jaune allongée aux 4-8<sup>e</sup> segments. Cette tache part de la base et n'atteint pas le bout des segments; elle est bilobée aux 4-6<sup>e</sup> segments; le bout du 10<sup>e</sup> est jaunâtre. Pieds brun noirâtre, l'extérieur des quatre premiers fémurs jaunâtre.

♂ Appendices anals supérieurs plus longs que les deux derniers segments (longs de 5mm) noirâtres, subcylindriques, un peu courbés en bas, puis relevés au bout, qui est épaissi et aplati en dessous, munis avant leur moitié d'une longue dent interne pointue, penchée en bas à angle droit. Appendice inférieur un peu plus court, triangulaire étroit, un peu recourbé en haut, à pointe mousse.

♀ Abdomen un peu plus épais. Écaille vulvaire courte, divisée en deux lobes écartés, à pointe mousse. Appendices anals un peu plus courts que ceux du mâle, subcylindriques. Deux nervules transverses adossées à la membranule aux ailes inférieures.

*Patrie* : Nouvelle-Hollande dans la région de Swan-River et le Queen'sLand. (Coll. Selys. — Types Rambur.)

7. *HEMICORDULIA INTERMEDIA*, de Selys.

♂ Abdomen 32. Aile inférieure 29.

♂ Ailes à peine jaunâtres; réticulation brune, costale jaune en dehors, ptérostigma petit (long de 2mm), noirâtre; 7 antécubitales aux supérieures; membranule grise.

Tête jaunâtre; dessus du front avec une bande transverse noire formant un T par une queue médiane qui rejoint le noir de la base

du front; derrière de la tête noir; occiput jaune renflé. Thorax jaunâtre avec une bande noirâtre à la suture dorsale, une épaisse complète humérale et deux latérales à la première et à la seconde suture noir acier presque complètes. Abdomen très-grêle noirâtre à reflets acier; base du 1<sup>er</sup> segment, un demi-anneau au 2<sup>e</sup>, interrompu à l'arête dorsale, une bande marginale au 3<sup>e</sup>, une bande marginale bilobée aux 4-5-6<sup>e</sup>, cette tache plus large à la base et ne touchant pas le bout; la première moitié des 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup>; l'articulation du 9<sup>e</sup>, et les deux tiers terminaux du 10<sup>e</sup> jaunes. Pieds noirâtres; fémurs antérieurs presque en entier et la base des seconds jaunâtres.

Appendices anals supérieurs plus longs que les deux derniers segments, noirâtres, subcylindriques (longs de 5<sup>mm</sup>), courbés en bas dans leur seconde moitié, puis relevés au bout qui est un peu épaissi, mais reste cylindrique, munis avant leur moitié d'une longue dent interne pointue, penchée en bas à angle droit. Appendice inférieur un quart plus court, triangulaire, étroit, un peu recourbé en haut à pointe mousse.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Queen's Land, Australie. (Coll. Hagen.)

*N. B.* Cette jolie espèce ressemble à l'*H. tau* par le dessin noir du front et des pieds, et à l'*H. Australiae* par la dent submédiane des appendices supérieurs du mâle et le ptérostigma noir et court. Elle semble vraiment intermédiaire entre ces deux espèces, mais elle diffère de toutes deux par la bande médiane brune du devant du thorax, par l'intermédiaire des côtés presque complète et par la bande jaune en demi-anneau du second segment de l'abdomen.

#### 8. HERMICORDULIA TAU, de Selys.

Abdomen ♂ 52-58; ♀ 56-41. Aile inférieure ♂ 51-57; ♀ 55-58.

Ailes un peu salies, à réticulation brune; costale jaune; ptérostigma médiocre (long de 2  $\frac{1}{4}$ <sup>mm</sup>) brun (♂) jaunâtre (♀); 7 antécubitales aux supérieures; membranule gris clair. Tête olivâtre ou jaunâtre; dessus du front avec une bande transverse noire formant un T par une queue médiane qui rejoint le noir de la base du front; derrière de la tête noirâtre, occiput jaune. Thorax olivâtre clair avec une

raie humérale et deux latérales noirâtre acier, l'intermédiaire réduite à une marque inférieure. Abdomen noirâtre à reflets acier ; 1<sup>er</sup> segment, les côtés du 2<sup>e</sup> et du 3<sup>e</sup>, une tache marginale jaune allongée aux 5-8<sup>e</sup>, cette tache partant de la base et n'atteignant par le bout des segments, bilobée aux 4-5-6<sup>e</sup> segments. Le bout du 10<sup>e</sup> jaunâtre. Pieds brun noirâtre, les premiers fémurs presque en entier et l'intérieur des seconds jaunâtres.

♂ Appendices supérieurs un peu plus longs que les deux derniers segments (longs de 5<sup>mm</sup>) noirâtres, subcylindriques, courbés l'un vers l'autre au milieu, puis s'écartant pour se rapprocher de nouveau au bout, dont la pointe extrême est redressée. Appendice inférieur un peu plus court, triangulaire étroit, un peu recourbé en haut, à pointe mousse.

♀ Abdomen un peu plus épais. Écaille vulvaire courte divisée au bout en deux pointes par une échancrure à angle droit. Occiput renflé en arrière en tubercule arrondi. Ailes souvent un peu ochracées à partir du nodus ou salies. Deux à trois nervules transverses adossées à la membranule aux ailes inférieures.

*Patrie* : Nouvelle-Hollande (Melbourne). (Coll. Selys.) Australie occidentale sud-ouest et nord-est; îles Fidji. (Coll. Hagen.)

*N. B.* Très-distincte de l'*Australiae* par la présence de la tache noire du front en T, à queue fine. Le mâle s'en distingue en outre par l'absence d'épine médiane aux appendices supérieurs, et la femelle par le tubercule postoccipital et la forme de l'écaille vulvaire.

*Sous-genre* 2. — **CORDULIA, LEACH.** (Pars).

*Syn.* : **CORDULIA** (Pars), Leach, Ramb., Selys, Hag.

**CHLOROSOMA** (Pars), Charp.

**EPITHECA** (Pars), Hag.

**TETRAGONEVRA**, de Selys, Hagen.

Pas de triangle interne aux ailes inférieures. L'interne des supérieures de deux à trois cellules ; le discoïdal des mêmes ailes presque toujours traversé par une nervule ; le côté basal du triangle discoïdal des inférieures se trouve dans le prolongement de l'areulus où même un peu plus rapproché de la base. Le bord anal des ailes inférieures

du mâle excavé, avec une nervule transverse dans le triangle anal adossé à la membranule. Oreillettes du mâle distinctes.

*Patrie* : Cosmopolites.

*N. B.* Se séparent des *Hemicordulia* par les caractères des mâles qui résident dans la forme du bord anal excavé, son triangle avec nervule, et la présence d'oreillettes au deuxième segment.

Différent des *Epitheca* par l'absence de triangle interne aux ailes inférieures; des *Gomphomacromia* par le même caractère et en outre par le triangle interne des ailes supérieures divisé. Il faut faire attention de ne pas confondre la nervule fermant le triangle interne des ailes inférieures et qui manque chez les *Hemicordulia* et les *Cordulia* avec la nervule constante, normale, qui existe chez toutes les Cordulines dans le même espace médian entre les nervures sous-médiane et postcostale, mais qui est située plus près de la base que du triangle.

On peut répartir les espèces de la manière suivante :

#### 1<sup>re</sup> Section. — (CORDULIA proprement dites.)

Triangle discoïdal presque toujours traversé par une nervule. Celui des inférieures libre, à côté externe droit.

#### 1<sup>er</sup> Groupe : (C. ÆNEA.)

Ailes hyalines sans taches opaques; abdomen subcylindrique.

A. Coloration peu métallique. Appendice anal inférieur des mâles triangulaire. (Océanie.)

*Cordulia Jacksoniensis* — *affinis* — *Smithii*.

B. Coloration noirâtre ou bronzée. Appendice anal inférieur des mâles subtriangulaire. (Amérique.)

*C. sericea* — *libera* — *lepida*.

C. Coloration vert bronzé. Appendice anal inférieur des mâles fourchu, les deux branches bifides.

*C. Shurtleffi* — *ænea*.

2<sup>me</sup> Groupe : (C. CYNOSURA.)

(Sous-genre : TETRAGONEVRA, DE SELYS.)

Base des ailes inférieures avec une tache ou une virgule opaque. Coloration peu métallique. Abdomen plus épais ou déprimé. Appendice anal inférieur des mâles échaneré. (Amérique.)

*C. tomentosa* — ? *villosa* — *spinigera* — *cynosura* — *semiaquea costalis* — *Uhleri*.

2<sup>me</sup> Section. — (EPICORDULIA), DE SELYS.

Triangle discoïdal des supérieures presque toujours de trois cellules; celui des inférieures aussi de trois cellules, à côte externe convexe intérieurement. Coloration peu métallique. Appendice anal inférieur du mâle triangulaire. Ailes à taches plus ou moins marquées à la base, au nodus et au bout.

5<sup>me</sup> Groupe : (C. PRINCEPS de l'Amérique sept.)

Cette espèce ressemble à l'*Epithea bimaculata* par la réticulation des triangles et la forme du discoïdal des inférieures, ainsi que par leur tache basale. Elle s'en distingue par l'absence de triangle interne aux mêmes ailes.

## 9. CORDULIA JACKSONIENSIS, Ramb.

*Syn.* : CORDULIA JACKSONIENSIS, Ramb., n° 6. \*

Abdomen ♂ 50-54; ♀ 52-55. Aile inférieure ♂ 28-50; ♀ 50-54.

Extrême base des ailes ochracée, même un peu brune aux inférieures entre les nervures sous-costale et médiane, et entre la sous-médiane et la postcostale; réticulation noirâtre; costale et ptérostigma roussâtres, ce dernier médiocre (long de 2<sup>mm</sup>); 7 antécubitales aux supérieures; membranule gris noirâtre.

Tête d'un jaune olivâtre, plus clair à la face. Dessus du front bronzé acier. Thorax olivâtre ayant une bande antéhumérale et deux latérales vert métallique clair, très-mal arrêtées (parfois effacées)

sans raie latérale intermédiaire. Abdomen grêle, jaune roussâtre, ayant en dessus une bande dorsale noire non sinuée latéralement, du 5<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> segment, descendant vers le ventre aux articulations postérieures, tandis que l'articulation basale est cerclée de jaune. La moitié basale du 10<sup>e</sup> noir bronzé. Pieds brun noirâtre, les premiers fémurs presque en entier, et l'intérieur des seconds jaunâtres.

♂ Appendices anals supérieurs brun foncé, ayant presque le double du 10<sup>e</sup> segment, cylindriques, un peu épaissis et courbés en dehors au bout, qui est presque tronqué; l'inférieur un peu plus court, triangulaire, un peu recourbé en haut.

♀ Abdomen plus épais; le 10<sup>e</sup> segment jaune en entier, très-court. Appendices anals bruns, cylindriques, aussi longs que le 9<sup>e</sup> et le 10<sup>e</sup> segments. Écaille vulvaire courte, divisée par une échancrure en deux pointes triangulaires.

*Patrie* : Nouvelle-Hollande (Nouvelle-Galles du Sud), collection Selys, types Rambur. — Australie occidentale (coll. Hagen).

*N. B.* Facile à distinguer de l'*Hemicordulia Australis* par la bande noire dorsale de l'abdomen non sinuée, par la réticulation de l'espace anal des ailes du mâle, ses appendices supérieurs sans pointe médiane, et, enfin, l'écaille vulvaire de la femelle.

#### 10. *CORDULIA AFFINIS*, de Selys.

♂ Abdomen 50-54; aile inférieure 28-51.

Extrême base des ailes inférieures un peu ochracée; réticulation noirâtre; costale roussâtre; ptérostigma allongé, roux (long de  $2\frac{1}{2}^{\text{mm}}$ ); 7 antécubitales aux supérieures; membranule gris noirâtre.

Tête jaune olivâtre; le devant du front jaune safrané vif; dessus du front vert bronzé. Thorax olivâtre ayant une bande humérale épaisse et une latérale sous l'aile inférieure vert acier, et, entre elles, une intermédiaire courte; cette dernière inférieure. Abdomen grêle, jaune roussâtre, ayant en dessus une bande dorsale noire un peu sinuée latéralement, allant du 5<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> segment, descendant vers le ventre aux articulations postérieures, tandis que l'articulation basale est cerclée de jaune. La moitié basale du 10<sup>e</sup> segment noir bronzé. Pieds noirs, la moitié basale des fémurs jaune.

Appendices anals supérieurs noirs, ayant presque le double du 10<sup>e</sup> segment, subcylindriques, fortement courbés l'un vers l'autre jusqu'au milieu; le bout droit, presque tronqué. Appendice inférieur un peu plus court, triangulaire, un peu courbé en haut.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Sud-ouest de l'Australie. (Coll. Selys et Hagen.)

*N. B.* Très-voisine de la *Jacksoniensis*. En diffère par le devant du front safrané, par le devant du thorax sans bande vert bronzé *anté-humérale*, et surtout par la présence d'une bande *humérale* acier bien distincte, la seconde latérale également bien arrêtée, la présence d'une raie intermédiaire entre ces deux bandes, les seconds fémurs sans bande roussâtre; la base des ailes inférieures sans *marques brunes* entre la sous-costale et la médiane et entre la sous-médiane et la postcostale, enfin les appendices supérieurs courbés en dedans d'abord, puis droits ensuite, et l'inférieur presque noirâtre. La courbure des appendices supérieurs ressemble à ce qui existe chez l'*Hemic. oceanica*.

#### 11. CORDULIA SMITHII, A. White.

*Syn.* : CORDULIA SMITHII. Voy. de l'*Erebus and Terror*, planche.

C. NOUVE-ZEELANDIE, BRAUER, *Vérh.* Wien, 1865. — Id., voy. de la *Novarra*; 1866, pl. II, fig. 5.

Abdomen ♂ 55; ♀ 55. Aile inférieure ♂ 54; ♀ 52.

Extrême base des ailes ochracée, surtout aux inférieures; réticulation noirâtre; costale et ptérostigma brun roussâtre, ce dernier long de 2<sup>mm</sup> 1/4; 7-8 antécubitales aux supérieures; membranule gris noirâtre.

Tête olivâtre; lèvres et côtés du front jaunes, le dessus du front bronzé acier mal arrêté. Thorax olivâtre ayant quelques reflets vert métallique en avant et sur les côtés. Abdomen roux olivâtre ayant du 5<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> segment une bande dorsale noire, sinuée latéralement, descendant vers le ventre aux articulations postérieures, tandis que l'articulation antérieure est cerclée de jaune; dessus du 10<sup>e</sup> noirâtre, à bord postérieur jaune. Pieds brun noirâtre, les premiers fémurs presque en entier, et l'intérieur des seconds roussâtre.

♂ Appendices anals supérieurs brun noirâtre, ayant deux fois la longueur du 10<sup>e</sup> segment, subcylindriques droits, un peu épaissis au milieu. L'inférieur plus court, triangulaire, jaunâtre.

♀ Les ailes fréquemment lavées d'ochracé entre le nodus et le ptérostigma. Un tubercule velu au bout de l'abdomen entre les appendices anals, qui égalent les 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> segments, et sont noirâtres, un peu courbés l'un vers l'autre. Écaille vulvaire courte, en gouttière comprimée fendue.

*Patrie* : Nouvelle-Zélande, Auckland, etc. (Coll. Selys.)

*N. B.* Diffère de la *Jacksoniensis* par son corps plus robuste, les appendices anals du mâle non courbés en dehors; ceux de la femelle courbés l'un vers l'autre, l'écaille vulvaire; les ailes sans gouttelettes basales brunes.

## 12. *CORDULIA SERICEA*, Bates, Mss.

♂ Abdomen 52; aile inférieure 51.

♂ Ailes un peu salies, à réticulation noire; ptérostigma noir, très-petit (long de  $1\frac{1}{2}$  à 2<sup>mm</sup>); triangle discoïdal des supérieures traversé par une nervule; l'interne des mêmes ailes de trois cellules; trois cellules postrigonales suivies de deux rangs; 10-11 antécubitales aux supérieures; membranule noire.

Tête d'un noir acier bleuâtre. Lèvres et face roussâtres; dessus du front vert acier métallique. Thorax vert bleuâtre métallique, les sutures en partie brunes. Abdomen presque cylindrique, un peu épaissi entre les 7<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> segments. Pieds noirs; les premiers fémurs presque en entier roussâtres, ainsi que l'intérieur des seconds.

Appendices anals supérieurs noirâtres, ayant deux fois la longueur du 10<sup>e</sup> segment, velus, minces, cylindriques, deux fois ondulés, étant d'abord un peu courbés en dedans à leur second tiers, puis une seconde fois dans leur troisième tiers, la pointe arrondie. Appendice inférieur plus court, triangulaire étroit, brun au centre.

♀? Dans mes notes de voyage, je trouve ce signalement: ailes lavées de roussâtre après le nodus; front et abdomen roussâtres. Écaille vulvaire large à la base, à pointe fine et longue. (N'ayant pas noté la réticulation, je ne puis affirmer si cette note concerne bien l'*Amazo-*

nica ou si elle regarde la femelle de la *Gomphomacromia Batesi*, qui manque également à ma collection.)

*Patrie* : Le Para, dans les lieux découverts, en novembre, par M. Bates. (Coll. Selys.)

*N. B.* Distincte des autres espèces du sous-genre *Cordulia* par le grand nombre de nervules antécubitales, la membranule très-noire, la base des ailes nullement ochracée, la forme des appendices supérieurs du mâle.

La *C. sericea*, la *Gomphamacromia Batesi* et l'*Æchnosoma forcipula*, qui habitent les mêmes contrées, présentent de l'analogie dans la stature, la coloration et même dans la conformation des appendices anals; mais il est facile de rapporter chacune de ces espèces aux genres qui les concernent, en tenant compte de la réticulation renseignée dans les caractères des genres et sous-genres.

La même observation s'applique aux espèces de la Nouvelle-Hollande qui offrent également des analogies de stature et de livrée, mais qui appartiennent respectivement aux sous-genres *Hemicordulia*, *Cordulia* et *Epitheca*.

Il est connu d'ailleurs depuis longtemps que beaucoup d'animaux d'une même faune locale ont ce que l'on peut appeler le facies, la *livrée du pays*, sans que cette apparence dénote une véritable affinité capable de les faire classer dans un même groupe.

### 15. CORDULIA LIBERA, de Selys.

Abdomen ♂ 29; ♀ 29. Aile inférieure ♂ 29; ♀ 51.

Extrême base des ailes ochracée, surtout aux inférieures; réticulation noire; costale finement brune; ptérostigma noir (long de 2<sup>mm</sup>); membranule en partie grise et noirâtre; triangles discoïdaux libres; l'interne des supérieures de deux cellules; deux cellules postrigonales suivies de deux ou parfois d'un rang; 7-8 antécubitales aux ailes supérieures.

D'un noir bronzé un peu verdâtre. Lèvre inférieure orangée; face et front bronzés, mais le rhinarium jaune citron. Thorax ayant une bande humérale brune, les côtés bruns avec deux bandes métalliques larges mal arrêtées; côtés du 2<sup>e</sup> segment et base du 5<sup>e</sup> bruns; abdo-

men renflé à la base, puis fin, s'élargissant en disque ovale entre le 7<sup>e</sup> et le 9<sup>e</sup> segment. Pieds noirs, grêles.

♂ Appendices anals noirs; les supérieurs un peu plus longs que le 10<sup>e</sup> segment (longs de 2<sup>mm</sup>), minces à la base où ils portent une dent inférieure; s'épaississant ensuite et se courbant en dedans; en fuseaux, à pointe aiguë précédée d'un renflement inférieur. Appendice inférieur un peu plus court, subtriangulaire tronqué.

♀ La base et les côtés du 5<sup>e</sup> segment plus largement brun jaunâtre. Appendices anals ayant deux fois la longueur du 10<sup>e</sup> segment; épais, penchés l'un vers l'autre. Écaille vulvaire courte, renflée, un peu fendue en forme de feuilles de laurier.

*Patrie* : Canada. (Coll. Selys.)

*N. B.* Remarquable par son abdomen grêle, élargi au bout comme chez la *Libellula caudalis* et certains *Uracis*, le triangle discoïdal des supérieures libre, et l'interne des mêmes ailes de deux cellules seulement, ces deux caractères de la réticulation étant exceptionnels dans le sous-genre *Cordulia*.

#### 14. *CORDULIA LEPIDA*, Hagen.

Abdomen ♂ 27; ♀ 23-28. Aile inférieure, ♂ 26; ♀ 26-29.

Extrême base des ailes à peine ochracée chez le ♂ (plus distinctement chez la ♀ aux inférieures où les veines de trois ou quatre cellules sont un peu ombrées contre la membranule); réticulation noire, costale finement brune; ptérostigma noir (long de  $1\frac{1}{2}$  à 2<sup>mm</sup>); membranule gris clair (noire au bout chez le ♂). Triangles discoïdaux libres, l'interne des supérieures de deux cellules (rarement libre ou de trois cellules), deux cellules postrigonales (parfois trois) suivies d'un seul rang, puis de deux rangs; 7 antécubitales aux ailes supérieures.

D'un noir bronzé un peu verdâtre. Lèvre inférieure orangée; face et front bronzés, mais le rhinarium brun et une tache jaunâtre aux côtés du front (la lèvre supérieure brune chez la ♀). Thorax vert bronzé foncé ayant le bas du devant vers le prothorax roux obscur, ainsi que les côtés où l'on voit deux bandes métalliques larges mal arrêtées. Abdomen un peu renflé à la base (étranglé ensuite chez le

mâle, cylindrique chez la femelle), pas visiblement élargi au bout, noirâtre bronzé, le dessus des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> segments et les côtés du 3<sup>e</sup> marqués de roussâtre. Pieds grêles, noirs, le côté externe des fémurs antérieurs jaunâtre.

♂ Appendices anals noir luisant; les supérieurs plus longs que le 10<sup>e</sup> segment (longs de 2<sup>mm</sup>), minces à la base où ils portent en dehors inférieurement un vestige de tubercule mousse; épaissi en fuseaux ensuite et penchés en bas, puis relevés au bout qui est aminci et presque pointu. Appendice inférieur d'un quart plus court, subtriangulaire presque tronqué.

♀ La base des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> segments, une tache dorsale sur celui-ci roux jaunâtre, ainsi qu'une série de taches basales latérales aux 5-7<sup>e</sup> segments. Ces taches sont très-larges à la base et finissent en pointe vers la moitié marginale de chaque segment. Appendices anals ayant deux fois la longueur du 10<sup>e</sup> segment; épais en fuseaux. Écaille vulvaire un peu plus courte que la moitié du 9<sup>e</sup> segment large, à moitié divisée en deux festons arrondis.

*Patrie* : Massachusetts, — New-York, Albany, — Maryland, — New-Jersey. (Coll. Hagen, Uhler.)

*N. B.* Cette jolie espèce, dont la stature est celle de la *Libellula rubicunda*, est voisine de la *libera* par la réticulation et la coloration générale. Elle s'en distingue par la forme de l'abdomen qui n'est pas élargi en disque aux 7-9<sup>e</sup> segments, par la forme des appendices anals du mâle, et par les taches basales latérales jaunes de l'abdomen chez la femelle.

### 15. CORDULIA SHURTLEFFII, Scudder.

*Syn.* : CORDULIA SHURTLEFFII, Scudd., *Proc. Boston*, vol. X, 1866.

— BIFURCATA, de Selys, *Hag. Syn. Amer.*, n<sup>o</sup> 4. (Sans descr.)

Abdomen ♂ 52; ♀ 50-54. Aile inférieure ♂ 28-50; ♀ 29-51.

Ailes à peine salies, base des inférieures à peine ochracée (ailes plus salies et plus ochracées à la base ♀); réticulation noirâtre; costale jaune pâle en dehors; membranule blanchâtre (noire au bout ♂); triangle discoïdal des supérieures traversé; l'interne des mêmes ailes de trois cellules; trois cellules postrigonales suivies de deux rangs,

7-8 antécubitales aux supérieures; ptérostigma brun noirâtre (long de 2<sup>mm</sup> à 2 1/2).

D'un noir bronzé métallique. Lèvre inférieure d'un jaune orangé; nasus devant et côtés du front olivâtres ou rougeâtres; rhinarium jaune; lèvre supérieure et dessus du front bronzé métallique. Thorax bronzé avec apparence de quatre bandes brunes, dont une humérale et trois latérales effacées vers le haut. Abdomen noir acier (un peu élargi avant le bout ♂); les côtés des 1-5<sup>e</sup> segments et la base de ce dernier bruns.

♂ Appendices anals noirs; les supérieurs ayant deux fois la longueur du 10<sup>e</sup> segment, écartés, cylindriques, épais, un peu épaissis au milieu en dessous; leur pointe arrondie. L'inférieur un peu plus court, divisé dans sa moitié en deux branches s'écartant, et chacune des deux branches fourchue une seconde fois lorsqu'on les regarde de profil.

♀ Appendices anals cylindriques, épais, presque mousses au bout, ayant plus du double du dernier segment. Un anneau basal pâle bien marqué, interrompu au dos, au 5<sup>e</sup> segment. Écaille vulvaire atteignant presque la moitié du 9<sup>e</sup>, divisée dans sa seconde moitié en deux lanières ayant la forme d'une feuille de laurier.

Chez une femelle jeune les côtés du thorax sont en grande partie roussâtres avec les sutures noirâtres, et il y a deux taches jaunes à la lèvre supérieure. Les ailes sont lavées d'ochracé.

*Patrie* : Nouvelle-Écosse, Canada, Baie d'Hudson au fort Résolution; White Mountains du New-Hampshire. (Coll. Uhler, Hagen, Selys.)

*N. B.* Très-voisine de l'*ænea* d'Europe. En diffère par sa taille plus petite, la coloration moins brillante, le nasus roussâtre, la base des ailes moins safranée, les appendices supérieurs un peu renflés en dessous; l'inférieur moins long, non courbé en haut.

Ces deux espèces sont faciles à reconnaître des autres Cordulies par leur abdomen métallique, épais, et par l'appendice anal inférieur du mâle très-fourchu et chaque branche une seconde fois fourchue vers le bout.

16. *CORDULIA AENA*, L.

*Syn.* : *LIBELLULA AENA*, L. Fab., Lat., Vander L. Charp.

*CORDULIA* — Leach, Ramb., n° 11.

*EPOPTHALMIA AENA*, Burm., n° 6.

Abdomen ♂ 55-56; ♀ 55-57. Aile inférieure ♂ 52-54; ♀ 55-55.

Extrême base des ailes ochracée, surtout aux inférieures (parfois toute l'aile lavée de jaune chez la ♀); réticulation d'un brun noirâtre; costale finement brune; ptérostigma noirâtre (long de  $2\frac{1}{2}$  mm); membranule blanchâtre (noire au bout chez le ♂). Triangle discoïdal des supérieures traversé (accidentellement libre); l'interne de 5 cellules; 2 ou 5 cellules postrigonales suivies de 2 rangs, 7-8 antécubitales aux supérieures.

Tête d'un vert bronzé métallique brillant. Lèvre inférieure jaune vif; la supérieure noire; rhinarium jaune citron; le reste de la face et du front vert bronzé. Abdomen élargi du 7<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> segment (surtout chez le ♂); côtés des 4-5<sup>e</sup> jaunes, ainsi que l'articulation basale du 5<sup>e</sup>. Pieds noirs.

♂ Appendices anals noirs; les supérieurs ayant deux fois la longueur du 10<sup>e</sup> segment, cylindriques, épais, légèrement écartés, à pointe mousse. L'inférieur aussi long, divisé dans sa seconde moitié en deux branches recourbées en haut, s'écartant, et chacune d'elles fourchue une seconde fois au bout, mais alors de profil.

♀ Appendices anals presque semblables aux supérieurs du mâle. Écaille vulvaire atteignant la moitié du 9<sup>e</sup> segment, divisée en deux feuilles de laurier séparées dans leur seconde moitié.

*Patrie* : Europe septentrionale et tempérée. Asie boréale (Sibérie au fleuve Wilni, — Tomsk, — Kamtchatka), — Algérie (Oran).

*N. B.* Voyez la comparaison de cette espèce avec la *C. Shurtleffi* à l'article précédent.

La *C. aenea* diffère de toutes les Cordulines européennes par le front entièrement vert bronzé sans taches jaunes.

17. *CORDULIA TOMENTOSA*, Fab.*Syn.* : *LIBELLULA TOMENTOSA*, Fab.*CORDULIA TOMENTOSA*, Hag. Syn. Amér. (Sans descr.)Taille à peu près de la *cynosura*.

♂ Ailes hyalines. Triangle discoïdal et triangle interne des supérieures assez larges, de forme semblable; 7 antécubitales aux supérieures; 7-8 posteubitales.

Corps très-velu varié de brun et de verdâtre métallique. Face jaune; centre de la lèvre supérieure et une bande au-devant du front bleuâtre métallique. Thorax très-velu, brun taché de vert métallique. Abdomen noir, cylindrique, l'extrémité de chaque segment ayant de chaque côté un point verdâtre.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Amérique. (Coll. Banks à la Société Linnéenne de Londres.)

*N. B.* J'ai pris cette diagnose sur le type très-mutilé étiqueté par Fabricius lui-même, et j'ai complété le signalement de l'abdomen (détruit) d'après la description de cet auteur.

18. *CORDULIA* ? *VILLOSA*, Ramb.*Syn.* : *CORDULIA VILLOSA*, Ramb. n° 1.

♀ Abdomen 52. Aile inférieure 54.

♂ Inconnu.

♀ Ailes salies (les inférieures assez larges); l'extrême base un peu ochracée entre la sous-costale et la médiane et entre la sous-médiane et la postcostale. Réticulation noire; 5 cellules, puis 2 rangs postri-gonaux; 8 antécubitales, 7-8 posteubitales aux supérieures. Triangle discoïdal traversé aux quatre ailes; l'interne de 5 cellules aux supérieures. Ptérostigma petit, rougeâtre (long de  $1 \frac{1}{2}$  mm); membranule assez longue, brun noirâtre.

Tête grosse (large de  $7 \frac{1}{2}$  mm); face jaune roussâtre, presque rougeâtre à la lèvre supérieure; front profondément excavé, très-saillant, jaunâtre en avant, olivâtre en dessus, le stemmate moyen placé très-profondément; occiput olivâtre, assez grand, convexe; bord postérieur roux; toutes ces parties velues. Thorax d'un vert métal-

lique clair un peu roussâtre, surtout en dessous, recouvert par un duvet olivâtre pâle. Abdomen court, épais, très-déprimé (presque coloré comme chez la femelle de la *Libellula cancellata*), le dos plus obscur bordé par une ligne noirâtre peu visible avec une série de taches latérales d'un jaune roux sur les 5-8<sup>e</sup> segments. Pieds noirâtres; les fémurs antérieurs, l'intérieur des médians et la base des postérieurs roussâtres.

Appendices anals bruns, longs, cylindriques, un peu pointus à l'extrémité qui est obtuse. Écaille vulvaire prolongée en un appendice déprimé, étroit, profondément bifurqué.

*Patrie* : Chili. (Mus. de Paris. Coll. Hagen.)

*N. B.* Diffère des espèces du groupe de la *cynosura* par sa grande taille et le thorax à reflets métalliques. Elle y ressemble par le système de coloration de l'abdomen, la grande villosité du corps et l'écaille vulvaire. Cependant le mâle est inconnu, et chez le seul exemplaire que j'ai vu il y a à l'une des deux ailes inférieures un triangle interne fermé comme chez les *Epithea*, de sorte que quelque doute subsiste sur la véritable place à attribuer à cet insecte.

D'après la description de Rambur, l'exemplaire type du musée de Paris différerait un peu de celui de M. Hagen, parce que les ailes portent à la base une bande jaunâtre, peu distincte, il est vrai, mais s'étendant aux inférieures presque jusqu'à la moitié de l'aile.

#### 19. CORDULIA SPINIGERA, de Selys.

♂ Abdomen 50-52. Aile inférieure 51.

♂ Très-voisine de la *cynosura* (n<sup>o</sup> 20). Elle en diffère par ce qui suit :

1<sup>o</sup> Taille, plus forte.

2<sup>o</sup> Le dessus du front en avant ayant une tache noire transverse qui forme un T en se réunissant par une queue au milieu de l'excavation à la bande noire de la base du front.

5<sup>o</sup> Les appendices anals supérieurs portent en dessous intérieurement une longue épine penchée en bas (au lieu d'un simple tubercule anguleux).

4<sup>o</sup> Une gouttelette basale brune aux ailes supérieures entre les

nervures sous-costale et médiane (rudimentaire chez une seule *cynosura*).

4<sup>o</sup> Ptérostigma de 2<sup>mm</sup>.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Canada. (Coll. Selys.)

## 20. CORDULIA CYNOSURA, Say.

*Syn.* : LIBELLULA CYNOSURA, Say. (*Journ. Acad. Phil.*, vol. VIII, 1859, n<sup>o</sup> 19.)

EPOPTHALMIA LATERALIS, Burm., n<sup>o</sup> 7.

CORDULIA LATERALIS, Hag., Syn., Amér., n<sup>o</sup> 15.

Abdomen ♂ 28; ♀ 27. Aile inférieure ♂ 28; ♀ 29.

Ailes supérieures hyalines; les inférieures avec une gouttelette basale brune entre les nervures sous-costale et médiane, atteignant la première nervule antécubitale et une petite tache brun noirâtre adossée à la membranule et occupant une partie de l'espace entre celle-ci et le triangle (cette tache est souvent réduite à quelques indices ou manque complètement surtout chez la femelle). Réticulation brune; costale livide; ptérostigma gris brun (long de 1 <sup>5</sup>/<sub>4</sub> à 2<sup>mm</sup>), triangle discoïdal des supérieures traversé, suivi de 5 cellules, puis de 2 rangs; l'interne de 5 cellules; 6-7 antécubitales aux supérieures; 5 postcubitales. Membranule grisâtre, noirâtre au bout chez le ♂; blanchâtre chez la ♀.

Corps gris jaunâtre très-velu. Lèvres jaune roussâtre, le reste de la face et le front olivâtres; une bande brune étroite à la base du front avançant un peu en pointe dans le centre de l'échancrure. Thorax gris olivâtre avec apparence de deux bandes inférieures courtes noir acier et entre elles une marque jaune safrané. Abdomen égal à l'aile inférieure, épais, un peu renflé à la base (un peu étranglé au 5<sup>e</sup> segment chez le ♂, déprimé chez la ♀) avec une large bande dorsale noirâtre commençant au 5<sup>e</sup> segment et les articulations cerclées de la même couleur, dessinant ainsi des taches latérales jaunâtres qui vont en diminuant jusqu'au bout. Pieds noirâtres, les fémurs antérieurs jaunâtres (l'intérieur des seconds et la base interne des postérieurs jaune roussâtre chez la ♀).

♂ La membranule remplit l'excavation du bord anal presque

jusqu'à l'angle. Appendices anals noirâtres, égalant les deux derniers segments, minces à la base, formant intérieurement en dessous au premier tiers un angle obtus, à partir duquel ils s'épaississent; l'extrémité inclinée en dehors arrondie. Appendice inférieur d'un tiers plus court, recourbé en haut, subtriangulaire, son extrémité fortement échancrée.

♀ Appendices anals bruns ayant deux fois la longueur du 10<sup>e</sup> segment, cylindriques, pointus; séparés à la base par une protubérance jaunâtre qui termine l'abdomen. Écaille vulvaire aussi longue que le 9<sup>e</sup> segment, divisée jusqu'à sa base en deux lamelles un peu arquées l'une vers l'autre.

*Patrie* : États-Unis d'Amérique. M. Hagen a constaté son existence dans la Pensylvanie, le Massachusetts, l'Illinois, l'Ohio, la Floride, la Louisiane.

*N. B.* Diffère de la *semiaquea* par la tache basale brune des ailes inférieures plus petite (ou nulle chez la femelle) et surtout par l'abdomen plus long en proportion des ailes.

*Race?* **CORDULIA BASIGUTTATA**, de Selys.

Abdomen ♂ 25; ♀ 29. Aile inférieure ♂ 26; ♀ 50.

Stature plus grêle; abdomen presque cylindrique non déprimé, plus étroit après l'étranglement. Coloration du corps plus foncée ainsi que les pieds et les appendices anals; la bande noirâtre de la base du front envahissant presque tout le dessus du front dans l'échancrure.

La gouttelette basale des ailes inférieures plus courte, mais noire dans les deux sexes. La tache de même couleur contre la membranule courte chez le mâle, nulle chez la femelle.

*Patrie* : Le mâle de la Floride, (coll. Selys); la femelle de Conton, près de Boston.

*N. B.* Les *Cordulia cynosura* et *semiaquea* semblent si variables que je n'ai osé considérer cette race comme une espèce distincte, d'autant plus qu'il n'est pas bien sûr que le mâle appartienne à la femelle que je lui attribue. L'âge des individus et le mode de préparation peuvent aussi contribuer à donner à l'abdomen une apparence plus ou moins comprimée ou déprimée.

21. *CORDULIA SEMIAQUEA*, Burm.

*Syn.* : *LIBELLULA SEMIAQUEA*, Burm., n° 61.

*TETRAGONEVRA SEMIAQUEA*, Hag., *Syn. Amer.*, n° 1.

*TETRAGONEVRA DIFFINIS*, de Selys; Hag., *Syn. Amer.*, n° 3. (Sans descr.) *Variété.*

Abdomen ♂ 24-26; ♀ 25. Aile inférieure ♂ 25-26; ♀ 28.

La *semiaquea* est si voisine de la *cyrosura* qu'une comparaison avec elle fera mieux saisir les différences que ne le ferait une description complète :

1° L'abdomen un peu plus déprimé (non étranglé au 5<sup>e</sup> segment chez le ♂), en général un peu plus court, proportionnellement à la longueur de l'aile inférieure.

2° La tache basale brun noirâtre des ailes inférieures plus étendue, parce que cette couleur, partant de la gouttelette sous-costale, se prolonge presque jusqu'au nodus, en envahissant en partie l'espace costal antécubital et de là se dirige, par une ligne déchiquetée, vers la tache adossée à la membranule, de sorte que les deux espaces opaques sont réunis en laissant hyalin et renfermé l'espace basilaire, et en général le petit espace au-dessus des secteurs de l'arculus.

*Patrie* : États-Unis d'Amérique. M. Hagen l'a vue provenant de la Géorgie, de la Caroline du Sud, de Washington, de la Floride, du Massachusetts.

*N. B.* M. Hagen m'écrit qu'anciennement, ayant peu de matériaux, il séparait facilement les deux espèces, mais que maintenant la chose devient plus difficile. Il ajoute que toutes deux ne sont pas rares aux environs de Boston et qu'elles vivent ensemble. Quant à moi, je doute fort qu'elles soient réellement distinctes, et je pense qu'il serait préférable de ne les considérer que comme deux races.

Je crois que ma *diffinis*, nommée d'après un exemplaire du British Museum, indiqué de la *Nouvelle-Écosse*, n'est qu'une variété individuelle de la *semiaquea*. Elle n'en diffère que parce que le triangle discoïdal des ailes supérieures est libre. M. Hagen me communique un exemplaire du Massachusetts qui présente la même aberration. On trouve des variétés analogues chez plusieurs autres Cordulies.

Race? *CORDULIA COMPLANATA*, Ramb., n° 2. (Pars).

Abdomen ♂ 25; ♀ 25. Aile inférieure ♂ 25; ♀ 26-27.

Elle semble avoir l'abdomen un peu plus court et plus déprimé que le type, mais s'en distingue particulièrement parce que la tache basale brune des ailes inférieures est encore plus étendue, occupant complètement l'espace costal jusqu'au nodus et traversant alors l'aile d'une manière convexe arrondie, pour aboutir au bord postérieur presque aussi loin que les secteurs de l'arculus. Dans cette race, comme chez le type, la couleur brune se montre plus claire au centre des cellules, excepté entre la côte et la nervure médiane.

*Patrie* : États-Unis (probablement Floride), types de Rambur. (Coll. Selys.)

*N. B.* Au premier abord, elle semblerait plus différente de la *cynosura* que la *semiaquea*, mais un mâle de cette dernière, provenant également des types de Rambur, paraît presque intermédiaire entre elle et la *complanata*.

## 22. *CORDULIA COSTALIS*, de Selys.

*Syn.* : *TETRAGONEVRA COSTALIS*, de Selys, Hag., *Syn. Amer.*, n° 4. (Sans descr.)

♀ Abdomen environ 27. Aile inférieure environ 29.

♂ ♀ Stature et coloration du corps presque semblables à la *cynosura*. Elle en diffère parce que le bord costal des quatre ailes est brun opaque entre la nervure costale et la médiane jusqu'au nodus, puis de même jusqu'au ptérostigma, entre la costale et le secteur principal, ainsi que l'espace hypertrigonal. Aux ailes inférieures, la tache basale brune contre la membranule n'existe pas, mais on distingue les deux petites gouttelettes brune de l'extrême base. Ptérostigma jaune; membranule blanche chez la femelle.

*Patrie* : Géorgie américaine (Mus. Brit.).

*N. B.* Cette espèce, dont je n'ai pris qu'une courte diagnose, a besoin d'être étudiée de nouveau.

Le docteur Hagen (*Gaz. Ent. de Stettin*, p. 574, 1865) cite un exemplaire mâle qui s'y rapporte et dont il a vu le dessin dans le manuscrit d'Abbot, au British Museum, observé rarement en mars, dit cet auteur.

25. *CORDULIA UHLERI*, de Selys.

Abdomen ♂ 29; ♀ 28-29. Aile inférieure ♂ 25; ♀ 27-28.

Ailes hyalines un peu pointues, peu larges, à réticulation noire. Costale jaunâtre, les quatre très-élégamment marquées à la base d'une gouttelette noire qui occupe l'espace entre la base et la 1<sup>re</sup> nervule antécubitale d'une part, et les nervures costale et médiane d'autre part; cette tache est accolée à une tache d'un jaune vif qui la longe inférieurement dans la même longueur, et va de la nervure médiane à la nervure postcostale. Les nervules costales antécubitales (qui coïncident toutes avec les sous-costales) sont marquées d'une petite tache ou point noir sur la nervure sous-costale (ces taches vont en diminuant vers le nodus aux ailes inférieures et n'existent même que sur les deux ou trois premières aux supérieures); enfin on voit un vestige analogue à la naissance des secteurs de l'arculus et deux points semblables aux ailes inférieures, savoir : un à chaque coin supérieur du triangle anal, et un épaissement de même couleur occupant la nervule transverse de ce triangle, adossée à la membranule qui est blanchâtre (chez la femelle, les trois angles du triangle des ailes inférieures sont également marqués). Ptérostigma mince noir (long de  $2 \frac{1}{2}^{\text{mm}}$ ), 8-9 antécubitales, 5-6 postcubitales aux supérieures, triangles discoïdaux libres ou traversés, l'interne des supérieures de 2 ou 5 cellules, 2-5 cellules suivies de 2 rangs aux supérieures. (Chez une des deux femelles il existe, à l'aile inférieure droite, une nervule surnuméraire épaissie formant un triangle interne.)

Stature de la *Cordulia lepida*, coloration analogue, mais la tête comme la *basiguttata*.

Corps très-velu. Lèvres et front jaune safran; rhinarium nasus, une bande basale au front, vertex et occiput olivâtres, derrière des yeux jaunâtre. Thorax olivâtre, la suture humérale et les latérales plus foncées, un peu irisées. Abdomen subcylindrique un peu renflé à la base (plus épais chez la ♀), noirâtre bronzé; le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>e</sup> segment, la base du 5<sup>e</sup>, une grande tache latérale à la base des 4<sup>e</sup>-9<sup>e</sup>, jaunâtres. Pieds noirâtres, l'extérieur des premiers fémurs plus clair.

♂ Bord anal excavé, la membranule non prolongée jusqu'à l'angle, qui est saillant. Appendices anals supérieurs (longs de 2<sup>mm</sup>) noirâtres, ayant une fois et demie la longueur du 10<sup>e</sup> segment, subcylindriques, écartés à la base, plus épais ensuite et un peu courbés l'un vers l'autre, le bout un peu recourbé en dehors, épais, complètement arrondi. Appendice inférieur un peu plus court, subtriangulaire, brun en dessus, sa pointe notablement échancrée, bimucronnée.

♀ Appendices anals noirâtres; écaille vulvaire un peu plus courte que le 9<sup>e</sup> segment, jaunâtre, redressée, divisée en deux branches presque pointues par une échancrure ovale dans la moitié de sa longueur.

*Patrie* : Un mâle de Randal, Maine (coll. Harris, Mus. de Boston); deux femelles (coll. Uhler), de New-Jersey.

*N. B.* Cette magnifique espèce rappelle l'*Epitheca obsoleta* par les taches des nervules antécubitales; mais elle en est bien différente par sa petite taille, par la couleur noire de ces taches, par la gouttelette basale noire des quatre ailes surmontant un petit espace basilaire de même dimension d'un jaune vif; enfin par l'absence de tache brune basale postcostale et la forme des appendices anals et de l'écaille vulvaire; sans parler de la réticulation qui m'engage à placer ces deux espèces dans deux sous-genres distincts, la *Cordulia Uhleri* n'ayant pas de triangle interne fermé aux ailes inférieures (excepté à une seule aile chez une femelle).

#### 24. CORDULIA PRINCEPS, Hag.

*Syn.* : EPITHECA PRINCEPS, Hag., Syn. Amer.

Abdomen ♂ 42; ♀ 42-49. Aile inférieure ♂ 40; ♀ 40-45.

Ailes hyalines avec une tache basale, une nodale et une apicale d'un brun enfumé, disposées ainsi qu'il suit : la basale aux ailes supérieures est allongée, occupant les espaces sous-costal-basilaire et médian, arrivant ordinairement jusqu'à l'origine du triangle discoïdal avec vestiges sur les nervules antécubitales. Aux inférieures, elle est subtriangulaire, occupant les mêmes espaces, mais, en général, prolongée jusqu'au bout du triangle discoïdal qu'elle occupe

presque toujours, et s'étend, d'autre part, vers le bord anal jusqu'à l'extrémité de la membranule. La tache nodale, irrégulièrement carrée, occupe, en partie, l'espace de 4-5 cellules et atteint ou dépasse parfois inférieurement le secteur bref. La tache apicale (variable) occupe le bout de l'aile à partir du ptérostigma ou un peu après. Ptérostigma noir (brun chez les jeunes) long de  $2\frac{5}{4}$  à 5mm. Membranule blanchâtre (cendrée au bout chez la ♀, noirâtre au bout chez le ♂). Réticulation noirâtre ou brun foncé, costale brune en dehors (jaunâtre chez les jeunes); 7-9 antécubitales aux supérieures, 5-7 postcubitales, 5-4 cellules postrigonales, suivies de 2 rangs, triangle interne des supérieures de 5 cellules, le discoïdal divisé aux quatre ailes (libre aux supérieures chez un exemplaire).

Corps brun olivâtre ou jaunâtre; lèvres jaunes, face et front jaunâtres. Thorax brun clair en avant, les côtés vers les pieds intermédiaires ayant un commencement de raie noire, bordée en arrière de jaune citron.

Abdomen renflé à la base, cylindrique ensuite, jaunâtre; une bande dorsale mal arrêtée brun noirâtre commence vers le 5<sup>e</sup> segment et va jusqu'au bout, interrompue par un cercle basal jaune aux articulations et par une fine crête dorsale de même couleur. Pieds brun roussâtre, l'extérieur des premiers fémurs jaunâtre; l'intérieur des tibias noirâtre.

♂ Appendices anals supérieurs de la longueur des deux derniers segments, cylindriques et étroits à la base, renflés en fuseaux ensuite, aplatis en dessous et s'écartant un peu l'un de l'autre au bout, qui est mousse. Appendice inférieur jaunâtre, subtriangulaire, un peu échané au bout, un tiers plus court que les supérieurs. La membranule remplissant l'excavation du bord anal des ailes dont l'angle est arrondi.

♀ Écaille vulvaire presque entièrement divisée en deux lames écartées, étroites, distantes, presque aussi longues que le 9<sup>e</sup> segment. Appendices anals de la longueur des deux derniers segments, bruns, subcylindriques, rétrécis à la base, en fuseaux à pointe mousse; séparés à leur base par un tubercule allongé.

*Variétés* : Les taches brunes des ailes sont très-variables. Chez un mâle, la tache basale est nulle aux ailes supérieures et réduite à

deux marques séparées à l'arcus et contre la membranule aux ailes inférieures, et aux quatre ailes la tache nodale et l'apicale ne sont indiquées que par un vestige brun peu marqué. On trouve les intermédiaires entre ces variétés et le type.

*Patrie* : Pecos River (Texas occidental), d'après les exemplaires communiqués par M. Hagen. (Coll. Selys). Aussi du Maryland, de l'Illinois et de la Géorgie.

*N. B.* Cette magnifique espèce rappelle par la coloration des ailes les Libellules américaines du groupe de la *lydia*, mais s'en distingue immédiatement par les caractères génériques tirés de la réticulation.

*Race?* **CORDULIA REGINA, Hagen.**

♂ Abdomen 54. Aile inférieure 47.

M. Hagen et moi avons beaucoup hésité, chacun de notre côté, si nous devons considérer comme espèce distincte des exemplaires beaucoup plus grands que les types ordinaires et qui proviennent de la Géorgie. Un mâle fait partie de ma collection et un autre a été étudié par M. Hagen dans la collection de Zurich. Outre la grande taille, ils ont cela de particulier que les taches brunes des ailes sont plus étendues : la basale dépasse un peu le niveau du triangle aux supérieures (sans l'occuper), la nodale également plus grande et prolongée d'une façon arquée aux ailes inférieures le long du secteur bref, de façon à approcher du bord postérieur, et l'apicale, en longeant le bord postérieur, arrive à se rapprocher beaucoup du prolongement de la nodale.

Des exemplaires analogues existent au British Museum et chez M. Dale. Il faudrait comparer la femelle pour se former une opinion définitive sur la question spécifique.

*Sous-genre* 5. — **EPITHECA, CHARP.**

CELOSOMA (Pars) et EPITHECA, Charp.

CORDULIA (Pars) et EPITHECA, de Selys, Ramb., Hag., Brauer.

EPOPHTHALMIA (Pars), Burm.

Un triangle interne aux quatre ailes; celui des supérieures de 3 cellules; le discoïdal des mêmes ailes de 2 ou 3 cellules, un peu

aigu inférieurement; le discoïdal des inférieures variable, un peu allongé; son côté basal se trouve presque dans le prolongement de l'areculus. Le bord anal des ailes inférieures du mâle excavé, avec une nervule transverse dans le triangle anal adossé à la membranule. Orcillettes du mâle distinctes.

*Patrie* : Europe, Asie, Océanie, Amérique septentrionale.

*N. B.* Se séparant des *Cordulia* et des *Hemicordulia* par la présence du triangle interne aux ailes inférieures; des *Orygastera* et des *Gomphomacronia* par le triangle interne des supérieures divisé (et les discoïdaux généralement traversés).

### 1<sup>re</sup> Section (NEVROCORDULIA, DE SELYS).

Triangle discoïdal des ailes supérieures large, de 3 cellules; celui des inférieures de 2 à 4 cellules à côté externe droit. Souvent une nervule dans l'espace basilaire. Triangle interne des supérieures de 5 cellules. Coloration peu métallique. Appendice anal inférieur du mâle, triangulaire. Écaille vulvaire très-courte échancrée. Des taches brunes plus ou moins distinctes à la base, au nodus, au bout et à la côte des ailes.

#### 1<sup>er</sup> groupe : (E. OBSOLETA.)

*Epitheca obsoleta.*

Amérique septentrionale.

### 2<sup>me</sup> Section (EPITHECA proprement dite CHARP.).

Triangle discoïdal des ailes supérieures de 5 cellules; celui des inférieures aussi de 2 ou 3 cellules à côté externe concave extérieurement. Coloration peu métallique. Appendice anal inférieur des mâles fourchu. Écaille vulvaire longue bilobée. Une tache opaque noire à la base des ailes inférieures.

#### 2<sup>me</sup> groupe : (E. BIMACULATA.)

*E. bimaculata.*

Europe et Sibérie.

5<sup>me</sup> Section (SOMATOCHLORA, DE SELYS, *Chlorosoma*  
Charp.) (1).

Triangle discoïdal des supérieures de 2 ou 5 cellules; celui des inférieures traversé ou libre, à côté externe droit. Ailes hyalines (une tache basale aux inférieures chez la *E. septentrionalis*). Appendice anal inférieur des mâles triangulaire ou tronqué. Écaille vulvaire assez grande en onglet, en gouttière, ou bilobée.

A. Coloration peu métallique (Océanic).

*E. Grayi* — *Braueri*.

B. Coloration métallique (Europe, Asie, Amérique sept.).

*E. proccra* — *linearis* — *filosa* — *metallica* — *viridicæna* — *tenebrosa* — *elongata* — *Walshii* — *semicircularis* — *forcipata* — *arctica* — *septentrionalis* — *alpestris* — *Hudsonica* — *cingulata* — *albicincta* — *fluvomaculata*.

25. EPITHECA? OBSOLETA, Say.

Syn. : LIBELLULA OBSOLETA, Say, *Journ. Acad. Phil.*, 1859, n° 17.

DIDYMOPS OBSOLETA, Hag. Syn. Amer., n° 2.

LIBELLULA POLYSTICTA, Burm., n° 55.

CORDULIA MOLESTA, Walsh, *Proc. Ent. Soc. Phil.*, 1865.

Abdomen ♂ 51; ♀ 57-59. Aile inférieure ♂ 50; ♀ 55-56.

♂ Ailes à peine salies, arrondies; les inférieures larges; réticulation noirâtre et en partie brune; costale testacée en dehors; les nervules entre la sous-costale et la médiane marquées d'une gouttelette brun jaunâtre, la dernière placée au nodus; les ailes inférieures ayant en outre une petite tache basale de même couleur occupant le triangle anal contre la membranule; ptérostigma petit, jaune (long de 2  $\frac{1}{2}$ <sup>mm</sup>), membranule blanche à la base, noirâtre au

---

(1) Je n'ai pas reproduit le nom de *Chlorosoma* de Charpentier parce qu'il est déjà employé en zoologie.

bout, l'angle anal saillant; 7-8 antécubitales, 8 postcubitales aux supérieures; 5 cellules postrigonales suivies de 2 rangs. Triangle interne des supérieures de 5 cellules; le discoïdal de 5 aux supérieures, de 2 aux inférieures (chez l'exemplaire mâle type, il existe une nervule dans l'espace basilaire d'une des deux ailes inférieures, et le triangle anal possède deux nervules transverses adossées à la membranule).

Corps testacé vilieux; bouche et front jaunes; occiput renflé. Thorax testacé à carène dorsale jaune, ayant en avant de chaque côté un point supérieur et sur les côtés une tache médiane inférieure jaunes. Abdomen épais, la base renflée, les segments suivants déprimés, testacé avec une tache jaune arrondie aux côtés du 2<sup>e</sup> segment et les articulations cerclées de même couleur; enfin l'apparence de taches latérales jaunâtres. Pieds médiocres, épais, brun testacé, l'extérieur des tibias jaunâtre, les cils noirs.

Appendices anals testacés, les supérieurs égaux aux deux derniers segments, cylindriques à la base, leur seconde moitié épaissie en fuseau en dessous, subaigus au bout. L'inférieur un peu plus court, triangulaire un peu recourbé en haut.

♀ Ailes ayant une tache brune dans l'espace postcostal entre la membranule et le triangle interne; cette tache mal arrêtée ne commence qu'à la première nervule postcostale et occupe l'espace médian; il y a aussi un petit vestige brun à la naissance des secteurs de l'areculus (chez l'exemplaire décrit par M. Walsh, cet auteur ne parle pas des taches brunes postcostales, mais signale une grande tache de même couleur au nodus). Les gouttelettes brunes des nervules sous-costales comme chez le mâle, mais la réticulation de l'exemplaire que j'ai sous les yeux diffère en ce qu'aux quatre ailes il existe une forte nervule dans l'espace basilaire (à une seule aile chez le ♂) placée à la moitié de cet espace sous la première antécubitale, et que le triangle des ailes inférieures possède une seconde transversale; enfin dans l'espace médian il y a une ou deux nervules surnuméraires, et à l'aile supérieure droite une nervule hypertrigonale.

Abdomen épais, renflé à la base, la carène des 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> segments jaunâtre.

Appendices anals cylindriques, très-pointus (longs de  $2\frac{1}{2}$  mm), poilus, leur pointe noirâtre. Écaille vulvaire très-courte, échan-crée largement et profondément en demi-cercle, n'ayant que le neu-vième de la longueur du segment.

*Patrie* : Nouvelle-Orléans, Indiana, Massachusetts, d'après Say, Burmeister, Hagen; Rock-Island (Illinois), d'après M. Walsh. Paraît fort rare.

*N. B.* Espèce très-excentrique, remarquable par ses ailes larges et surtout par les taches rondes brun clair qui existent sur chacune des nervules sous-costales antécubitales et au nodus. Elle est ana-logue, sous ce rapport, à la *Cordulia Uhleri* (voir l'article de cette espèce). La réticulation paraît variable, notamment pour la nervule singulière qui existe dans l'espace basilaire chez un des types et dans une aile seule et impaire chez l'autre type. Même observation pour celles de l'espace médian. Le caractère de l'écaille vulvaire très-courte est également exceptionnel chez les espèces qui semblent voisines.

Cette espèce est difficile à classer, n'ayant vu que deux exem-plaires dont la réticulation n'est pas identique. C'est pourquoi, par prudence, je n'ai pas voulu établir pour elle un nouveau sous-genre basé sur l'existence d'une nervule basilaire et sur les deux nervules du triangle anal du mâle, coïncidant avec l'écaille vulvaire courte. Pour placer les espèces dans un ordre, *en apparence naturel*, il fau-drait établir ainsi la série en partant des *Cordulia* :

*Cordulia semiaquea.*

*Cordulia Uhleri.*

*Epitheca obsoleta.*

*Cordulia princeps.*

*Epitheca bimaculata.*

*Epitheca Grayi*, etc.

Mais la présence du triangle interne aux ailes inférieures de l'*ob-soleta* empêche de la placer de cette façon. Il faudrait alors consti-tuer en sous-genres ce que je n'ai considéré que comme des sections, et je viens de dire plus haut, à propos de l'*obsoleta*, ce qui pour le moment me faisait hésiter à adopter ce parti, — ou bien il faudrait

réunir en un seul sous-genre les sous-genres *Cordulia* et *Epithea* séparés par le triangle interne nul ou fermé, caractère que j'ai trouvé commode pour arriver à la détermination des espèces.

26. **EPITHECA BIMACULATA**, Charp.

*Syn.* : **LIBELLULA BIMACULATA**, Charp. 1825. *Hofæ Ent.*

**LIBELLA** — de Selys, 1859.

**EPITHECA** — Ramb. — de Selys, *Rev. des Odon.*

**LIBELLULA FUCHSIANA**, Eversm.

Abdomen ♂ 40-42; ♀ 40-42. Aile inférieure ♂ 40-42; ♀ 40-42.

Ailes assez larges, fortement lavées de jaune safrané, surtout au bord antérieur. Toutes les grandes nervures noirâtres, mais la costale jaune en dehors; un grand nombre de nervures transverses sont jaunes; les ailes inférieures portant une tache basale noirâtre triangulaire à réticulation jaune, occupant l'espace entre la membranule et le triangle qu'elle envahit souvent, ne commençant cependant qu'un peu après la base et sous la nervure sous-costale, et ne dépassant jamais l'angle anal. Ptérostigma brun noirâtre non dilaté (long de  $5\frac{1}{2}$  à  $4\text{ mm}$ ). Triangle discoïdal des supérieures divisé ordinairement en 5 cellules (parfois de 2), suivi de 5 ou 4, puis de 2 rangs; celui des inférieures de 2 ou 5 cellules; l'interne des supérieures de 5 cellules, libre ou traversé aux inférieures. Membranule grande blanchâtre, souvent plus foncée au bout; 8-9 antécubitales et 7-8 postcubitales aux supérieures.

Tête jaunâtre; le tour de la lèvre supérieure et la base du front noirâtres (parfois la lèvre supérieure noire). Thorax jaunâtre, plus foncé en avant, avec deux raies latérales noirâtres dilatées vers les pieds. Abdomen assez épais, déprimé au milieu, aminci au bout, jaunâtre, avec une bande dorsale noirâtre commençant au 5<sup>e</sup> segment, s'élargissant vers le bout de l'abdomen, où les taches latérales jaunes qu'elle forme sont très-réduites. Pieds longs noirâtres; l'intérieur des premiers fémurs jaunâtre.

♂ Appendices anals supérieurs plus longs que le 10<sup>e</sup> segment, noirâtres, minces à la base, ayant une double arête dorsale et élargis en dessous en forme de feuille de laurier; le bout non aigu. Appendice inférieur plus court, recourbé en haut, très-fourchu. Bord anal des

ailes inférieures très-excavé, mais l'excavation remplie par la membranule.

♀ Appendices anals noirâtres, subcylindriques, de même longueur que chez le mâle, pointus. Entre eux une protubérance noirâtre qui termine l'abdomen. Écaille vulvaire jaunâtre, dépassant le 9<sup>e</sup> segment, épaisse, égale, divisée dans son tiers final en deux lanières contiguës, aiguës.

*Variété ou race ?* Un exemplaire de Sibérie, femelle, n'a pas les ailes lavées de jaune, ce qui lui donne un aspect particulier. La tache basale brune des ailes inférieures est presque arrondie courte, ne touchant la membrane qu'au milieu; d'autres exemplaires de Sibérie ne diffèrent pas du type.

*Patrie :* Europe. Très-locale; en mai sur les eaux courantes. Observée en Belgique, en Allemagne, dans la Russie méridionale, en Sibérie (Tomsk, Irkoutsk). (Coll. Selys, etc.)

*N. B.* Malgré une certaine analogie avec la *Libellula quadrimaculata*, l'absence de tache nodale noire la fait reconnaître immédiatement.

## 27. EPITHEGA GRAYI, de Selys.

♂ Abdomen 59. Aile inférieure 55.

♂ Ailes un peu salies, l'extrême base ochracée, surtout aux inférieures, où cette couleur s'étend le long de la membranule; réticulation noire, y compris la costale; ptérostigma petit roussâtre (long de 2<sup>mm</sup>); triangle discoïdal traversé aux supérieures, libre aux inférieures; 5 cellules, puis 2 rangs postrigonaux; le bord anal excavé, mais presque rempli par la membranule qui est gris brun, plus claire à la base; 8 antécubitales aux supérieures.

Lèvres jaunâtres; face brun clair; dessus du front vert métallique. Thorax brun, à reflets vert métallique. Abdomen renflé à la base, un peu étranglé au 5<sup>e</sup> segment, s'élargissant et déprimé jusqu'au 8<sup>e</sup>, atténué ensuite; à oreillettes saillantes. Il est noirâtre en dessus, excepté les 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> segments qui sont jaunâtres; et les 5-10<sup>e</sup> ont de chaque côté une tache arrondie jaunâtre, occupant leur moitié basale. Pieds noirs, les premiers fémurs, une bande externe aux seconds et la base des troisièmes jaunâtres.

Appendices anals supérieurs noirâtres, ayant presque le double du 10<sup>e</sup> segment, vilieux, cylindriques et droits dans les trois premiers quarts, le bout s'épaississant et formant une sorte de massue courbée subitement en dehors, presque à angle droit au bord interne; le bord externe simplement incliné; l'extrémité mousse, comme tronquée. Vus de profil, le dessous offre, un peu en avant du coude, une petite pointe dirigée en arrière. Appendice inférieur plus court, jaunâtre, subtriangulaire, un peu recourbés en haut, à pointe mousse.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Nouvelle-Zélande. (Coll. Selys.)

*N. B.* Facile à distinguer des autres espèces australiennes, des sous-genres *Hemicordulia* et *Cordulia*, par l'existence du triangle interne des inférieures.

Se sépare de l'*E. Braueri* par l'existence de la dent submédiane aiguë aux appendices supérieurs en dessous, et leur forme en massue (et par le triangle discoïdal des inférieures libre, si ce caractère est fixe).

### 28. *EPITHECA BRAUERI*, de Selys.

♂ Abdomen 40; aile inférieure 56.

♂ Ailes salies, un peu ochracées à l'extrême base; les inférieures larges à angle anal excavé; membranule grande noirâtre, plus pâle à la base; ptérostigma petit, brun roux (long de  $2\frac{1}{2}$  mm); triangles discoïdaux divisés aux quatre ailes; 8 antécubitales aux ailes supérieures, 6 aux inférieures; 7-8 postcubitales.

Tête brune, rhinarium jaune, dessus du front bronzé verdâtre; derrière des yeux brun jaunâtre. Thorax brun, le devant et les côtés vert bronzé (moins foncé latéralement). Abdomen grêle, brun à reflets bronzés, avec une bande dorsale noirâtre bronzé sinuée, mal arrêtée, prolongée sur tous les segments; les articulations noirâtres. Oreillettes peu marquées. Pieds bruns; tarses noirâtres.

Appendices anals supérieurs subcylindriques, brun foncé, très-velus, ayant deux fois la longueur du 10<sup>e</sup> segment (longs de  $5\frac{1}{2}$  mm), ne portant aucune dent, un peu coudés en dedans et recourbés en dessus dans leur seconde moitié, où se trouve en dehors un léger renflement; la pointe mousse. Appendice inférieur un quart plus

court, aminci régulièrement, à extrémité fine, tronquée, un peu relevée.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Nouvelle-Zélande. (Coll. M<sup>r</sup> Lachlan.)

*N. B.* Diffère de l'*E. Grayi* par l'absence de dent médiane aux appendices supérieurs, et des *Hemicordulia* et *Cordulia* australiennes par la présence du triangle interne aux ailes inférieures.

Elle a quelques rapports avec la *flavomaculata* d'Europe, mais s'en distingue de suite par la lèvre supérieure d'un brun roux.

## 29. EPITHECA PROCERA, de Selys.

*Syn.* : *CORDULIA PROCERA*, de Selys, Hag. Syn. Amér. n<sup>o</sup> 6. (Sans descr.)

Abdomen ♂ environ 52; ♀ 52. Aile inférieure ♂ environ 48; ♀ 50.

♂ (D'après une diagnose prise au British Museum) :

Presque semblable à la femelle décrite plus bas. Angle anal des ailes inférieures assez proéminent.

Appendices anals supérieurs moins longs que les deux derniers segments, sublancéolés, portant une protubérance externe au premier tiers, une plus forte au second tiers; le bout muni d'une pointe interne recourbée en dehors. Appendice inférieur subtriangulaire, presque aussi long.

♀ Ailes très-larges, à peine lavées de jaunâtre au bout; nervures noires, costale brune. Ptérostigma brun (long de  $5 \frac{1}{2}$  mm); membrane longue, étroite, grisâtre, plus pâle à la base; 9 antécubitales, 8 postcubitales aux supérieures, où le triangle discoïdal est suivi de 4 cellules, puis de 2 rangs; ce triangle, ainsi que celui des inférieures, est traversé par une nervule, quelquefois par deux.

Tête et thorax d'un brun jaunâtre à reflets irisés; les lèvres et une tache aux côtés du front jaune olivâtre; abdomen long, grêle, diminuant de la base au bout, brun olivâtre avec une bande dorsale noirâtre irisée commençant au 5<sup>e</sup> segment et plus large sur les derniers. Pieds très-grêles, brun jaunâtre avec une ligne plus foncée aux seconds et aux derniers fémurs, ainsi qu'aux tibias (tibias postérieurs  $8 \frac{1}{2}$  mm).

Appendices anals bruns, plus longs que les deux derniers segments (longs de 5mm), très-grêles subcylindriques, subaigus. Écaille vul-

vaire un peu plus longue que le 9<sup>e</sup> segment, brune, entière, en gouttière pointue, redressée presque à angle droit avec l'abdomen.

*Patrie* : États-Unis. (Mus. Brit. et coll. Selys.)

*N. B.* Si la diagnose du mâle que j'ai copiée plus haut est exacte, il différerait de celui de la *linearis* parce que la pointe interne qui existe au bout des appendices supérieurs serait recourbée en dehors; mais il est possible que je me sois trompé et que ce mâle appartienne à la *linearis*.

Quant à la femelle, elle diffère de la *linearis* par sa grande taille.

### 50. EPITHECA LINEARIS, Hag.

*Syn.* : CORDULIA LINEARIS, Hag. *Syn. Amer.* n° 2.

Abdomen ♂ 46; ♀ 42. Aile inférieure ♂ 42; ♀ 40.

Ailes légèrement salies, nervures noires, y compris la costale. Ptérostigma noir (long de 5 à 5  $\frac{1}{2}$  mm), membranule noirâtre, plus claire à la base; 8-9 antécubitales; 8-9 postcubitales aux supérieures; les triangles discoïdaux traversés, suivis de 5 cellules, puis de 2 rangs.

Tête d'un brun obscur; lèvres inférieure jaunâtre; face olivâtre, front un peu roussâtre en avant et de côté (le dessus, chez le mâle, ayant un espace bronzé sur les deux tubercules formés par l'échancre. Thorax bronzé obscur.

Abdomen cylindrique mince (renflé à la base chez le mâle), brun irisé, le dessus noirâtre, à partir du 5<sup>e</sup> segment, avec une tache basale latérale arrondie roussâtre aux 4-8<sup>e</sup> segments.

Pieds noirâtres; l'extérieur des premiers fémurs et la base des autres brun clair (chez la femelle, les fémurs sont plus grêles, moins noirs, et l'extérieur des tibias de même couleur); les tibias postérieurs sont longs de 8 mm.

♂ Appendices anals noirâtres, les supérieurs (longs de 4 mm) plus courts que les deux derniers segments, cylindriques et arqués à la base, épaissis ensuite; le bout de chacun fourchu, la branche externe penchée en bas. Ils sont munis en dehors d'une première dent au premier tiers, et d'une plus forte obtuse au second tiers.

Appendice inférieur subtriangulaire un peu plus court, angle anal des ailes saillant.

♀ Pieds plus grêles, moins noirs; front et thorax moins foncé, abdomen non étranglé (l'extrémité de l'abdomen manque).

*Patrie* : États-Unis. Un mâle de St-Louis (coll. Hagen) ; une femelle de Pensylvanie (coll. Uhler). Rare.

*N. B.* Reconnaissable à sa grande taille (moins forte que celle de la *procera*), à sa stature grêle, au thorax court, à la tête et au thorax peu métalliques, enfin aux appendices supérieurs du mâle fourchus.

### 51. EPITHECA FILOSA, Hag.

SYN. : CORDULIA FILOSA, Hag. Syd. Amer. n° 1.

CORDULIA TENEBROSA ? Walsh (nec Say) ♀.

Abdomen ♂ 41 ; ♀ 48. Aile inférieure ♂ 58-59 ; ♀ 45.

Ailes hyalines (ou à peine ochracées contre la membranule chez le ♂ ; un peu salies au bout chez la ♀).

Nervures noires ou noirâtres, y compris la costale ; ptérostigma noir (long de 5<sup>mm</sup>) ; membranule gris noirâtre ; 8 antécubitales, 5-7 postcubitales aux supérieures ; les triangles discoïdaux traversés, suivis de 5 (parfois 4) cellules, puis de 2 rangs.

D'un noirâtre bronzé ; lèvre inférieure jaunâtre ; la supérieure brune bordée de noir ; face brun olivâtre, dessus du front acier bronzé métallique ainsi que le devant du vertex. Thorax brun irisé à reflets acier métallique surtout en avant et sur le centre des espaces latéraux. Abdomen cylindrique, renflé à la base, bronzé noirâtre, la base du 1<sup>er</sup> segment et les côtés des 2<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> livides. Pieds noirâtres, l'extérieur des premiers fémurs (et la base des seconds chez la femelle) bruns.

♂ Angle anal saillant. Appendices noirâtres, les supérieurs aussi longs que les deux derniers segments (longs de 4<sup>mm</sup>) cylindriques, un peu arqués à la base, un peu épaissis ensuite, le bout un peu relevé, puis se terminant par un petit crochet recourbé en bas, comprimé. Appendice inférieur d'un tiers plus court, subtriangulaire.

♀ Articulation basale des 2<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> segments livide. Appendices anals (longs de 4<sup>mm</sup>) noirâtres, étroits, subcylindriques, un peu épaissis au milieu, à pointe mousse, séparés par une protubérance brune qui termine l'abdomen. Écaille vulvaire en gouttière comprimée, un peu recourbée, mousse, aussi longue que l'abdomen.

*Patrie* : Géorgie ; Charles County dans le Maryland. (Coll. Hagen et Uhler.)

*N. B.* Ressemble à la *linearis*; un peu plus robuste, tête et thorax plus métalliques; le mâle en diffère par la forme des appendices anals sans tubercules externes et non fourchus, mais simplement en crochets au bout. La femelle est remarquable par sa longue écaille vulvaire.

## 52. EPITHECA METALLICA, Vander Linden.

*Syn.* : LIBELLULA METALLICA, Vander L. — Charp.

EPOPTHALMIA — Burm. n° 5.

CORDULIA — Ramb. n° 8.

Abdomen ♂ 55-58; ♀ 57-41. Aile inférieure ♂ 55-57; ♀ 56-58.

Extrême base des ailes ochracée, surtout aux inférieures (parfois toute l'aile lavée d'ochracé ♀); les grandes nervures noires, la costale finement jaune; ptérostigma (long de  $2\frac{1}{2}$  mm) brun jaunâtre (noirâtre ♂ adulte). Membranule blanchâtre, noirâtre au bout; triangles discoïdaux traversés aux quatre ailes (ou libres aux inférieures), suivi de 5, puis de 2 rangs; 8-9 antécubitales aux supérieures.

D'un vert métallique brillant. Lèvre inférieure, rhinarium, une bande transverse au bas du front en avant, remontant de chaque côté contre les yeux, une tache au côté des 1<sup>er</sup> et 5<sup>e</sup> segments, et l'articulation des 2<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> jaunes. Pieds noirs; extérieur des premiers fémurs jaunâtre.

♂ Appendices anals supérieurs noirs plus longs que le 10<sup>e</sup> segment, subcylindriques, aplatis en dessous, étroits à la base, avec une petite dent externe au premier tiers, un peu courbés en dedans avant la pointe qui est très-fine, aigüe et recourbée subitement et complètement en haut et en arrière. Appendice inférieur plus court, triangulaire, à peine tronqué.

♀ Abdomen non étranglé au 5<sup>e</sup> segment. Appendices anals égalant les deux derniers segments, noirs, pointus, lancéolés. Écaille vulvaire plus longue que le 9<sup>e</sup> segment, jaunâtre, pointue, entière, en gouttière, redressée à angle droit avec l'abdomen.

*Patrie* : Europe, mais très-locale, de mai à juillet, selon les années et les altitudes. Observée en France, Italie, Belgique, Suisse, Allemagne, Écosse, Laponie, Russie méridionale.

*N. B.* Facile à distinguer des trois autres espèces européennes

voisines, à la bande jaune entière du devant du front et à la longue écaille vulvaire pointue.

### 53. EPITHECA VIRIDLENEA, Uhler.

*Syn.* : CORDULIA VIRIDLENEA, Uhler, *Proc. Acad. Philad.*, 1858, p. 51.

♂ Abdomen 59. Aile inférieure 58.

♂ Inconnu.

♀ Ailes légèrement lavées de jaunâtre; nervures brunes; ptérostigma fauve pâle (long de 5<sup>mm</sup>). Triangles discoïdaux traversés aux quatre ailes, suivis de 5 cellules, puis de 2 rangs aux supérieures, qui ont 7-8 antécubitales et 5-6 postcubitales. Membranule blanche.

Lèvre inférieure testacée; la supérieure noirâtre bronzé, rhinarium jaune, nasus bronzé, front vert métallique, ses côtés jaunâtres. Vertex bronzé. Thorax vert bronzé; ses côtes avec deux bandes obliques livides. Abdomen déprimé, bronzé en dessus, ayant aux côtés des 1-7<sup>e</sup> segments une tache basale jaunâtre pâle. Le dessous testacé. Pieds brun foncé, l'extérieur des premiers fémurs jaunâtre.

Appendices anals cylindriques grêles noirâtres, aussi longs que les deux derniers segments de l'abdomen. Écaille vulvaire testacée, en gouttière subtriangulaire comprimée, un peu redressée de la longueur du 9<sup>e</sup> segment.

*Patrie* : Hakodadi (Japon), de l'expédition du capitaine Roggers. (Mus. de Philadelphie.)

*N. B.* Parait intermédiaire entre la *metallica* et la *flavomaculata*. Diffère de la première par l'absence de bande jaune bien marquée au bas du front, par la présence de bandes claires aux côtés du thorax et de taches jaunes latérales aux segments de l'abdomen et par l'écaille vulvaire plus courte, moins redressée. — Se distingue de la *flavomaculata* par l'écaille vulvaire en ongle entier et non divisée en deux lobes.

### 54. EPITHECA TENEBROSA, Say.

*Syn.* : LIBELLULA TENEBROSA, Say, *Journ. Acad. Philad.*, 1859, n° 4.

CORDULIA — Hag. Amér. n° 5.

C. TENEBRICA, Selys Mss. Hagen. Amér. n° 11. (Sans description.)

Abdomen ♂ 58-59; ♀ 57-40. Aile inférieure ♂ 58-59; ♀ 56-58.

Ailes un peu salies (surtout chez les adultes) le bord anal des infé-

rieures souvent un peu ochracé contre la membranule qui est noirâtre, blanchâtre à la base; nervures noires (la costale à peine jaunâtre chez le  $\sigma$ ); ptérostigma brun noirâtre (long de  $2\frac{1}{2}$  mm); triangles discoïdaux traversés aux quatre ailes, suivis de deux ou trois cellules, puis de deux rangs; 8-10 antécubitales aux supérieures. 6-8 postcubitales.

Tête et thorax brun un peu olivâtre; lèvres jaunâtres, le centre et le bord de la supérieure noirâtres, dessus du front acier bronzé, vertex et occiput bruns, les côtés et le devant du front jaunâtres. Sur les côtés du thorax une bande posthumérale et une médiane vert bronzé, suivies chacune d'une bande orangée; ces bandes mal arrêtées, la seconde large arrondie. Abdomen noirâtre bronzé, la base du 1<sup>er</sup> segment, les côtés des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> et une tache latérale arrondie au 5<sup>e</sup> brun jaunâtre. Pieds brun noirâtre, l'extérieur des premiers et seconds fémurs brun clair (les fémurs postérieurs plus robustes chez le  $\sigma$ ).

$\sigma$  Appendices anals noirs; les supérieurs égalant les deux derniers segments (longs de  $\frac{4}{4}$  mm), écartés et minces à la base, presque droits dans leur première moitié, subitement coudés et penchés en bas l'un vers l'autre presque à angle droit dans leur seconde moitié dont les pointes fines deviennent rapprochées et parallèles. Au coude il y a en dessus une dent arquée. Appendice inférieur presque aussi long. Vu de profil, il est fortement courbé en haut et le bout, un peu moins large que la base, est tronqué carrément, poilu sur les côtés ainsi que l'intérieur des supérieurs.

♀ Abdomen moins étranglé au 5<sup>e</sup> segment; le 10<sup>e</sup> court. Appendices anals lancolés, plus longs que les deux derniers segments (longs de 5 mm). Écaille vulvaire brune entière, pointue en gouttière comprimée mousse, redressée à angle droit avec l'abdomen, plus longue que le 9<sup>e</sup> segment.

*Patrie*: États-Unis. — Indiana (Say). — Baltimore. — New-Jersey. — Illinois (Hagen). — Nouvelle-Écosse. (Coll. Selys, Hagen, Uhler, etc.)

*N. B.* Voisine de la *metallica* par l'écaille vulvaire de la femelle presque semblable. En diffère par la coloration qui n'est pas vert métallique, par les appendices supérieurs du mâle coudés, et par l'infé-

rieur très-recourbé, très-tronqué, imitant certaines *Macromia*, bien que les éléments en soient les mêmes que chez la *metallica*, mais très-exagérés.

Ce n'est qu'avec quelque hésitation que j'applique à cette espèce le nom de *tenebrosa* de Say. Cet auteur n'a décrit que trois Cordulines, parmi lesquelles les *L. obsoleta* et *cynosura* ont été identifiés avec certitude d'après ses propres types conformes à ses diagnoses. Quant à sa *L. tenebrosa*, c'est une *Cordulia* à ailes sans taches et à corps en partie bronzé. Il n'a connu que le mâle, et je le rapporte ici parce que sa description me paraît s'y appliquer, par ce qu'il dit des appendices anals supérieurs, malgré la mention d'une tache postérieure jaune aux côtés du thorax (en outre des deux bandes décrites) et qui n'est peut-être que l'effet d'une illusion d'optique produite par la dessiccation.

Dans la collection Harris, la *forcipata* est étiquetée *tenebrosa*, mais Say lui-même a indiqué les différences au catalogue de cette collection.

Selon M. Uhler, la *filosa* jeune (à côtés du thorax tachés) serait la *tenebrosa*. Je regrette de ne pouvoir me rallier à l'opinion de ce savant distingué, parce que les mots « appendices avec une dent supérieure » au milieu, leur bout subitement courbé en dedans et tronqué » ne peut concerner la *filosa*.

La femelle de l'Illinois, rapportée avec doute à la *tenebrosa* par Walsh, me semble appartenir à la *filosa* jeune, d'après sa grande dimension et l'ensemble de la description.

Je rapporte avec quelque doute à la *tenebrosa* un exemplaire femelle du nord de l'Illinois, communiqué par M. Hagen, et qui diffère un peu des types parce que l'écaille vulvaire est moins redressée, moins comprimée, en apparence plus courte, et que les ailes semblent plus larges. Longueur de l'abdomen 40<sup>mm</sup>; de l'aile inférieure 40 (large de 12<sup>mm</sup> sous le nodus). Cette dimension de l'aile inférieure coïncide avec celle de la *linearis*, mais je ne puis l'y rapporter à cause du thorax et des fémurs robustes de la femelle que je signale.

Dans ce groupe très-difficile d'espèces américaines, je crois qu'il faut se guider surtout d'après la forme des appendices anals supérieurs

des mâles et l'écaille vulvaire de la femelle, en ajoutant que l'apparence de l'écaille peut varier selon l'âge, comme on peut s'en assurer chez les *Libellula vulgata* et *striolata* d'Europe.

### 55. EPITHECA ELONGATA, Scudder.

*Syn.* : *CORDULIA ELONGATA*, Scudd.

*CORDULIA SATURATA*, de Selys, Hag. Syn. Amer. n° 12. (Sans descr.)

Abdomen ♂ 40-42; ♀ 42. Aile inférieure ♂ 55-57; ♀ 57.

Ailes hyalines (un peu salies surtout au bout chez la femelle), l'extrême base parfois à peine ochracée contre la membranule, qui est noirâtre, blanchâtre à la base; nervures noirâtres, y compris la costale; ptérostigma noirâtre (long de  $2\frac{1}{2}$  mm); triangles discoïdaux traversés aux quatre ailes, suivis de 5 cellules, puis de 2 rangs; 7-9 antécubitales, 6-7 postcubitales aux supérieures.

Tête et thorax brun un peu olivâtre; lèvres inférieure jaunâtre, la supérieure et le nasus noirs; rhinarium jaune; front, acier métallique en dessus, cette couleur avançant en avant de manière à réserver les côtés qui sont jaunes et réunis par une bande antérieure contre le nasus (comme chez la *metallica*), vert acier en dessus; occiput brun. Sur les côtés du thorax une bande posthumérale et une médiane vert bronzé noirâtre, suivies chacune d'une tache orangée oblongue bien arrêtée, ne touchant ni le haut ni le bas. Abdomen noir bronzé, la base du 1<sup>er</sup> segment brune; une tache latérale inférieure arrondie au 2<sup>e</sup>; une tache ronde latérale supérieure au 5<sup>e</sup> et une bande inférieure marginale au même segment jaunes ainsi que son articulation basale. (Chez la ♀ le bord marginal des autres segments plus ou moins jaunâtre). Pieds noirs, l'extérieur des premiers fémurs brun jaunâtre, les fémurs postérieurs plus robustes chez le ♂.

♂ Appendices anals noirâtres; les supérieurs plus longs que les deux derniers segments (longs de 4 mm), minces à la base; vus en dessus, ils sont presque droits, subcylindriques, presque égaux et finissent en pointe. Vus de profil, on voit un très-petit tubercule basal suivi d'une dent inférieure au premier tiers, diminuant ensuite jusqu'au bout pointu, qui est recourbé en haut. Appendice inférieur d'un tiers plus court, subtriangulaire, le bout mousse.

♀ Abdomen plus renflé à la base, s'épaississant ensuite jusqu'au 9<sup>e</sup> segment. Appendices anals subcylindriques de la longueur des deux derniers segments, brun noirâtre, pointus. Écaille vulvaire brune, aussi longue que le 9<sup>e</sup> segment, en gouttière très-large béante amincie au bout. Vue de côté, elle est redressée à angle droit avec l'abdomen et forme un triangle pointu.

*Patrie* : White Mountains du New-Hampshire, par M. Scudder (Mus. de Boston). — Nouvelle-Écosse (Mus. Brit.). (Coll. Selys.)

*N. B.* Espèce voisine de la *metallica*; en diffère par les deux bandes jaunes latérales du thorax et par la forme de l'écaille vulvaire en gouttière large. Ressemble presque complètement à la *tenebrosa* par la stature et la coloration, notamment par les bandes latérales jaunes du thorax. Elle en diffère par la lèvre supérieure noire, les appendices supérieurs du mâle non coudés, l'écaille vulvaire de la femelle en gouttière large.

*Lelongata* ressemble encore à la *foreipata*, mais, chez cette dernière, la taille est moindre, plus grêle, la nervure costale jaunâtre en dehors, les deux bandes jaunes latérales du thorax mal arrêtées, les petites taches latérales de l'abdomen en général mieux arrêtées, le second renflement des appendices supérieurs en dessous non aigu, et il existe un troisième renflement en tubercule; enfin et surtout, l'extrémité des appendices est fléchie en tenailles subdéprimées, tandis qu'elle est droite d'abord et redressée en haut chez *l'elongata*.

### 36. EPITHECA WALSHII, Scudd.

*Syn.* : *CORDULIA WALSHII*, Scudd.

♂ Abdomen 52. Aile inférieure 55.

♂ Ailes hyalines, légèrement lavées d'ochracé sous le triangle anal contre la membranule, qui est noirâtre, blanchâtre à la base, nervures noirâtres y compris la costale. Bord anal peu excavé; ptérostigma brun noirâtre (long de  $2\frac{1}{2}^{\text{mm}}$ ), 7 antécubitales, 5-6 post-cubitales. Les triangles discoïdaux traversés aux quatre ailes, suivis de 2-5 cellules, puis de 2 rangs.

Lèvre inférieure jaunâtre, la supérieure noire, rhinarium olivâtre; front vert foncé, métallique en dessus, cette couleur avançant en

avant de manière à réserver les côtés qui sont brun olivâtre et réunis par une bande antérieure contre le nasus, qui est de même couleur. Occiput et vertex bruns.

Thorax brun foncé à reflets métalliques; sur les côtés une bande posthumérale et une médiane vert bronzé noirâtre, suivies chacune d'une bande jaunâtre pâle, la postérieure en forme de tache ovale courte ne touchant ni le haut ni le bas. Abdomen noir bronzé, renflé à la base, épaissi entre le 5<sup>e</sup> et le 9<sup>e</sup> segment; la base du 1<sup>er</sup> segment brune, une tache latérale inférieure arrondie jaunâtre au 2<sup>e</sup>, une tache basale latérale arrondie aux 5-7<sup>e</sup> testacée ainsi que le bord ventral; la seconde moitié du 10<sup>e</sup> segment jaunâtre en dessus. Pieds noirs, extérieur des premiers fémurs brun jaunâtre; fémurs postérieurs épais.

Appendices anals noirâtres; les supérieurs (longs de près de 4<sup>mm</sup>), déprimés en dessus, arqués l'un vers l'autre à la base, plus épais ensuite, et puis légèrement arqués en dehors ensuite, le bout brun en dessus, penché en dedans et subitement recourbé en haut en une corne pointue, cette partie fortement couverte de poils bruns jaunâtre qui, au premier abord, cachent la pointe recourbée. Vus de profil, ils semblent presque en massue et montrent au premier tiers deux petites dents externes formées par une échancrure entre elles, il y a aussi à l'extrême base en dessus une petite dent interne. Appendice inférieur d'un tiers plus court, subtriangulaire, son extrémité un peu tronquée; ses pointes redressées et un peu recourbées.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Les White Mountains du New-Hampshire. Découverte par M. Scudder du 20 au 28 août. Décrite d'après le type du Musée de Boston.

*N. B.* Espèce très-extraordinaire par le pinceau de poils brun roux qui recouvre et cache le bout des appendices supérieurs et par la coloration brun jaunâtre de ce bout et d'une partie du 10<sup>e</sup> segment en dessus. Sous le rapport de la stature et de la coloration générale du corps, elle semble presque intermédiaire entre l'*elongata* et la *forcipata*. Comme elle appartient, sous ces différents rapports, au groupe de la *metallica*, il est probable que la vulve de la femelle est onguiforme.

37. *EPITHECA SEMICIRCULARIS*, de Selys.

♂ Abdomen 58. Aile inférieure 52.

♂ Extrêmement voisine de la *forcipata*.

Taille plus forte, tête et thorax plus robustes (largeur de la tête 8<sup>mm</sup>. Chez la *forcipata* 7<sup>mm</sup>); nervure costale brune en dehors, 6-7 postcubitales seulement aux ailes supérieures; le nasus noir bronzé; les taches jaunâtres des côtés du front non réunies par une bande marginale, le noir bronzé du front allant ainsi rejoindre celui du nasus; les marques latérales jaunâtres des côtés du thorax encore plus mal arrêtées. Les fémurs antérieurs presque noirâtres comme les suivants.

Les appendices anals sont en mauvais état, mais lorsqu'on les voit de profil, les trois festons semblent moins bien marqués, et je crois distinguer en dessous une sorte de dent submédiane analogue à ce que l'on voit chez l'*arctica* d'Europe, et le bout des appendices courbé semi-circulairement semble un peu moins grêle.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Golfe de Géorgie. Un mâle unique recueilli par M. A. Agassiz. (Mus. de Cambridge, Massach.)

*N. B.* C'est avec quelque doute que je sépare d'accord avec M. Hagen, cette espèce de la *forcipata*. Je me base surtout sur la robusticité de la tête et du thorax et sur la coloration du nasus. Elle se placerait, sous le rapport du nasus, entre la *forcipata* et l'*arctica*, différant de cette dernière par les marques jaunâtres des côtés du thorax, et probablement par la forme des appendices anals.

38. *EPITHECA FORCIPATA*, Scudd.

*Syn.* : *CORDULIA FORCIPATA*, Scudd. *Proc. Boston*, vol X, 1865.

*CORDULIA CHALYBAEA*, de Selys, *Hag. Syn. Amer.* n° 7. (Sans descr.)

Abdomen ♂ 55-55; ♀ 51. Aile inférieure ♀ 50-55; ♂ 29.

♂ Ailes à peine salies (voir plus bas la variété), l'extrême base des inférieures un peu ochracée contre la membranule qui est noirâtre, blanchâtre à la base; les grandes nervures noirâtres, costale finement jaune en dehors; ptérostigma brun foncé (long de 2 1/2<sup>mm</sup>),

triangles discoïdaux traversés aux quatre ailes (ou l'inférieur parfois libre), suivis de 2-3 cellules puis de 2 rangs; 7-8 antécubitales et 8-9 postcubitales aux supérieures.

Tête et thorax brun un peu olivâtre; lèvres inférieure jaunâtre; la supérieure noire avec deux taches brun clair; face olivâtre clair; front bronzé obscur en dessus avec une tache testacée ou jaunâtre de chaque côté contre les yeux, ces deux taches réunies en avant contre le nasus par une bande étroite (comme chez la *metallica*). Le centre du devant du thorax à reflets vert bronzé; les côtés avec deux bandes vert bronzé mal arrêtées, la première posthumérale, suivies chacune d'une bande courte jaunâtre mal arrêtée. Abdomen noirâtre acier, grêle, un peu renflé à la base. Une grande tache latérale inférieure au 2<sup>e</sup> segment, l'articulation et une tache basales au 5<sup>e</sup>; un petit point rond basal latéral aux 4-8<sup>e</sup> jaunes (parfois oblitérés). Pieds noirâtres, l'extérieur des premiers fémurs brun.

Appendices anals noirâtres, les supérieures égalant presque les deux derniers segments (longs de  $5\frac{1}{4}^{\text{mm}}$ ) subcylindriques, munis en dessous de trois renflements successifs: le premier en petite dent externe peu sensible à la base, le second obtus en feston allongé, le troisième en tubercule situé après la moitié; à partir de ce dernier les appendices se recourbent légèrement en tenaille l'un vers l'autre, cette partie est un peu aplatie et le bout subaigu. Appendice inférieur subtriangulaire, d'un tiers plus court à pointe mousse.

*Variété ou race?* Ailes lavées d'ochracé à la base et au bord antérieur (et de brun clair dans leur seconde moitié chez la femelle). Ptérostigma olivâtre; 6-7 postcubitales. Lèvre supérieure noir bronzé (un peu bordé de roux chez le ♂). Une tache testacée inférieure antéhumérale.

♀ Abdomen épais à la base, non étranglé, les petites taches basales rousses des 4-6<sup>e</sup> segment plus grandes; les articulations basales de tous cerclées de jaune pâle. Appendices anals noirâtres sublan-céolés un peu pointus, plus longs que les deux derniers segments. Écaille vulvaire livide un peu plus courte que le 9<sup>e</sup> segment, en gouttière large presque tronquée, un peu redressée, paraissant un peu émarginée au milieu.

*Patrie* : Nouvelle-Écosse. (Coll. Selys et Mus. Brit.); Maine,

(coll. Harris); White-Mountains du New-Hampshire, à la fin de juillet, par M. Scudder. (Mus. de Boston.) La *Variété* ou *Race* mâle et femelle décrits plus haut est du Fort Résolution, territoire de la Baie d'Hudson. (Coll. Hagen.)

*N. B.* Très-voisine de l'*arctica* d'Europe, dont elle n'est peut-être qu'une race : s'en distingue par la bande antérieure du front et les deux bandes latérales du thorax jaunâtres, et par les appendices supérieurs du mâle en dessous, dont le second renflement est en feston obtus et non en dent triangulaire.

La variété du Fort Résolution semble se rapprocher encore davantage de l'*arctica* par la couleur noire de la lèvre supérieure.

### 59. EPITHECA ARCTICA, Zetterst.

*Syn.* : *ÆSHNA ARCTICA*, Zett. (Pars). — de Selys, *Rev. Odon.*

*CORDULIA SUBALPINA*, de Selys, 1840, *Bull. Acad.*, Brux.

*C. ALPESTRIS* (Pars), Hagen, *Synon. Libell. Eur.*, 1840.

Abdomen ♂ 54-55; ♀ 55. Aile inférieure; ♂ 51-52; ♀ 51-52.

Extrême base des ailes ochracé pâle (surtout aux inférieures du ♂; le milieu des ailes un peu sali, particulièrement chez la ♀), les grandes nervures noirâtres, la costale finement jaune en dehors; ptérostigma brun noirâtre (plus clair ♀) long de 2<sup>mm</sup> chez le ♂, de 2 1/2 chez la ♀; membranule blanchâtre, noirâtre au bout; triangles discoïdaux traversés aux quatre ailes (parfois libres aux inférieures), deux cellules, puis deux rangs postrigonaux; 7-8 antécubitales aux supérieures.

D'un noirâtre acier; les côtés du thorax vert métallique foncé. Lèvre inférieure, rhinarium, une tache ronde de chaque côté du front contre les yeux, une tache latérale aux 1-5<sup>e</sup> segments et l'articulation basale du 5<sup>e</sup> jaunâtres. Pieds noirs; l'intérieur des premiers fémurs (♂) ou tous les fémurs (♀) bruns.

♂ Appendices anals noirs; les supérieurs ayant le double du dernier segment, subcylindriques, munis en dessous de trois dents successives, depuis la base jusqu'au milieu (la première externe pointue, parfois presque effacée, la seconde large, subtriangulaire, la troisième en tubercule allongé); aplatis ensuite en dessous, l'extré-

mité formant (vue en dessus) une tenaille semi-circulaire (presque comme chez les *Forficules*). Appendice inférieur plus court, triangulaire à pointe mousse.

♀ Une petite tache supérieure jaunâtre aux côtés du thorax. Abdomen noir, étranglé au 5<sup>e</sup> segment, aminci au bout. Appendices anals noirs, plus longs que les deux derniers segments, un peu lancéolés, pointus. Écaille vulvaire brune, un peu plus courte que le 9<sup>e</sup> segment, en ongles ou gouttière, comprimée et redressée.

*Patrie* : Europe froide et tempérée; très-locale en juin et juillet. Observée en Belgique, à Arlon, à 500 mètres d'élévation; en Norvège, au Finmark près d'Alten, non loin du cap Nord, du 2 au 4 août; en Laponie près de Tornéa et Enontekis; en Écosse au Loch-Rannoch; dans certaines parties des Alpes, du Tyrol, par M. Carl Ausserer; en Allemagne; prise le 20 juin 1869 à Kubo dans le Caucase, par M. Jean Van Volxem. En Sibérie (Irkutsk); au Kamstchatka. (Coll. Selys, etc.)

*N. B.* Diffère de la *metallica* par l'absence de bande jaune au front; de l'*alpensis* par les appendices supérieurs du ♂ semi-circulaires au bout; le 5<sup>e</sup> segment de la ♀ à taches latérales jaunes, son écaille vulvaire comprimée, saillante. Assez voisine de la *flavomaculata*; s'en distingue par l'absence de taches latérales jaunes à l'abdomen, l'écaille vulvaire non bilobée, les appendices supérieurs non recourbés à leur pointe, etc. (Voir *E. forcipata*.)

Chez un exemplaire mâle d'Écosse, la première dent externe basale des appendices supérieurs est peu sensible, presque comme chez la *forcipata*, qui, en Amérique, représente l'*arctica*, ce qui porterait à supposer que nous n'avons affaire qu'à deux races d'une même espèce.

#### 40. EPITHECA SEPTENTRIONALIS, Hag.

*Syn.* : *CORDULIA SEPTENTRIONALIS*, Hag. Syn. Amer. n° 14.

— RICHARDSONI, de Selys, Hag. Syn. Amer. n° 9. (Sans descr.)

— FRANKLINI, de Selys, Hag. Syn. Amer. n° 13. (Sans descr.)

Abdomen ♂ 50-52; ♀ 52-55. Aile inférieure ♂ 28; ♀ 26-29.

Ailes un peu salies (lavées de brun-clair ♀), les grandes nervures noires, costale brune en dehors; ptérostigma brun (long de 2 à

2  $\frac{1}{2}$ <sup>wm</sup>). Membranule grande, gris noirâtre, blanchâtre à la base; une tache basale triangulaire brun noirâtre aux ailes inférieures adossée à la membranule et allant jusqu'à la nervule qui coupe l'espace médian (la petite cellule qui touche la membranule aux supérieures colorée de même chez le  $\sigma$ ); 7-8 antécubitales aux supérieures; 5-7 postcubitales; triangle discoïdal des supérieures traversé, celui des inférieures libre; 2 rangs postrigonaux (parfois 5 cellules à l'origine).

D'un noir bronzé verdâtre; lèvres inférieure jaune; la supérieure noire; rhinarium jaune, vertex et front vert bronzé avec une tache triangulaire jaune de chaque côté du front contre les yeux. Thorax vert bronzé vilieux, marqué de jaune obscur, ainsi qu'il suit: la carène dorsale, une tache inférieure antéhumérale mal arrêtée, les sinus antéaux et sur les côtés une tache ovale supérieure posthumérale et une médiane inférieure, cette dernière mal arrêtée. Abdomen grêle, noir bronzé, la base renflée, les côtés des 1-2<sup>e</sup> segments marqués de jaunâtre; articulation basale du 5<sup>e</sup> jaune; une tache latérale supérieure ovale jaunâtre au même segment, le bord inférieur des 5-10<sup>e</sup> jaunâtres. Pieds noirs, les premiers fémurs jaunâtres en dehors.

$\sigma$  Appendices anals noirs; les supérieurs analogues à ceux de *alpestris*, avec une forte dent basale en dessous et une plus petite externe submédiane en dessus; le tiers terminal subdéprimé, coudé obliquement en dedans, la pointe recourbée en haut. Appendice inférieur subtriangulaire ayant à peu près la moitié des supérieurs.

$\text{♀}$  Ailes plus fortement lavées de brun. Cette couleur plus prononcée entre la nervule costale et la médiane, souvent jusqu'au nodus. Appendices anals égalant les deux derniers segments (longs de 2<sup>mm</sup>). Écaille vulvaire assez large presque arrondie, un peu plus courte que le 9<sup>e</sup> segment, un peu redressée.

$\sigma$   $\text{♀}$  Plus jeunes. La tache basale brune des ailes inférieures faiblement indiquée, le centre des cellules restant transparent.

*Patrie*: Labrador. — Fort Simpson, sur le fleuve Mackenzie, par le D<sup>r</sup> Richardson. — District de la Baie d'Hudson, Saskatchevan. (Coll. Hagen, Selys. Brit. Mus.)

N. B. M. Hagen dit (Syn. Amer.) que l'écaille vulvaire est bilobée. — Dans une note prise au British Museum, j'ai inscrit qu'elle est, au

contraire, en onglet redressé (comme *arctica*). Chez un type communiqué par M. Hagen et que j'ai sous les yeux, elle est pour ainsi dire entre deux; subarrondie dans le genre de l'*alpestris*. J'ai lieu de croire que les deux autres notations n'ont pas été faites rigoureusement.

Voisine de l'*alpestris*, ressemble aussi à l'*arctica*. Elle en diffère, ainsi que des autres espèces de ce groupe, par la tache triangulaire brune des ailes inférieures qui rappelle les *Cordulia* du groupe de la *cynosura*, mais le caractère subgénérique d'un triangle interne fermé aux ailes inférieures l'en sépare de suite.

#### 41. EPITHECA ALPESTRIS, de Selys.

*Syn.* : *CORDULIA ALPESTRIS*, de Selys, Mon. Lib., 1859. — Ramb., n° 9.  
*ÆSCHNA ARCTICA* (Pars), Zetterst.

Abdomen ♂ 52; ♀ 52. Aile inférieure ♂ 50-52; ♀ 53.

Ailes légèrement salies; les grandes nervures noires, costale plus claire en dehors; ptérostigma brun (long de 5<sup>mm</sup>) plus clair chez la ♀; membranule gris noirâtre, blanchâtre à la base; triangles discoïdaux traversés aux quatre ailes (ou accidentellement libres aux inférieures); 2 à 4 cellules postrigonales suivies de 2 rangs; 7-9 antécubitales aux ailes supérieures, 7-8 postcubitales.

Tête d'un noirâtre acier, les côtés du thorax vert métallique foncé ainsi que le front et le vertex; lèvre inférieure, rhinarium, une tache ronde de chaque côté du front contre les yeux, l'articulation basale du 5<sup>e</sup> segment (une tache aux côtés du 2<sup>e</sup> chez la ♀) jaune livide pâle. Pieds noirâtres.

♂ Abdomen cylindrique, renflé à la base, étranglé au 5<sup>e</sup> segment. Appendices anals noirs; les supérieurs ayant la longueur des deux derniers segments (longs de 5<sup>mm</sup>) subcylindriques avec une dent triangulaire latérale externe en dessus à leur premier quart, suivie d'une petite à la moitié; le dernier tiers droit, formant un coude saillant en dehors, incliné en dedans, mais à pointe très-fine aplatie, complètement et subitement recourbée en haut et en arrière. Appendice inférieur en partie brun, triangulaire un peu tronqué, d'un tiers plus court.

♀ Abdomen plus épais surtout à la base, non étranglé au 5<sup>e</sup> segment. Appendices anals noirâtres, subcylindriques peu pointus. Écaille vulvaire livide un peu plus courte que le 9<sup>e</sup> segment, arrondie, un peu redressée.

*Patrie* : Alpes suisses. Je l'ai découverte sur la grande Schcideck, le 15 juillet 1858. Observée dans les Alpes du Tyrol par M. Carl Ausserer. Aussi en Laponie à Enontekis et Tornea.

*N. B.* Se reconnaît de la *metallica* par le front sans bande jaune et l'écaille vulvaire courte; de l'*arctica* par les appendices supérieurs du mâle à pointe fine recourbée en haut (comme chez la *metallica*), le 5<sup>e</sup> segment de la femelle non taché de jaune, l'écaille vulvaire arrondie; de la *fluvomaculata* par l'absence de taches latérales jaunes au thorax et à l'abdomen et l'écaille vulvaire non bilobée.

#### 42. EPITHECA HUDSONICA, Hag.

Abdomen ♂ 55; ♀ 55. Aile inférieure ♂ 55; ♀ 52.

Ailes un peu salies (lavées de jaunâtre chez la ♀), l'extrême base des supérieures et le triangle anal des inférieures ochracés; les grandes nervures noires; costale brune (♂) jaune pâle en dehors (♀); ptérostigma jaunâtre terne (long de 5<sup>mm</sup>); membranule blanchâtre, son extrémité gris noirâtre, surtout chez le ♂; triangles discoïdaux traversés aux quatre ailes; 5 cellules postrigonales, puis 2 rangs; 7-8 antécubitales; 6-7 postécubitales.

Extrêmement voisine de l'*alpestris* et de l'*albicincta*.

Elle en diffère par la tache latérale jaunâtre du front plus grande, touchant l'œil et se réunissent presque en bande sur le bord antérieur comme chez la *forcipata*, une nuance testacée sur le devant du thorax vers le bas et près des sinus antéalaïres, une bande fauve latérale sous l'aile supérieure et une grande tache mal arrêtée sous l'inférieure; le dessus des deux premiers segments bruns (ainsi que la base du 5<sup>e</sup> chez la ♀), les côtés de ces mêmes segments jaunâtres.

Elle se distingue en outre de l'*alpestris* par ce qui suit :

1<sup>o</sup> Les deux bandes ou taches des côtés du thorax; 2<sup>o</sup> le cercle basal jaune des 4-10<sup>e</sup> segments chez le mâle, un vestige de petite tache basale latérale testacée aux 4-8<sup>e</sup> segments; 5<sup>o</sup> l'extérieur des

fémurs antérieurs brun; 4° les appendices supérieurs du mâle (longs de 5<sup>mm</sup>) ayant le coude antéterminal externe plus proéminent et les deux dents latérales externes mieux marquées, plus éloignées l'une de l'autre; l'appendice inférieur à peine un quart plus court que les supérieurs; 5° l'écaille vulvaire de la femelle un peu plus redressée, peut-être légèrement émarginée.

Se sépare de l'*albicincta* 1° par la suture dorsale jaune du devant du thorax et ses nuances brunes, la couleur franchement jaune de la première bande latérale, la tache postérieure; 2° les deux dents latérales des appendices supérieurs du mâle plus fortes, l'appendice inférieur beaucoup plus long; 3° l'écaille vulvaire de la femelle non bilobée.

*Patrie* : Fort Résolution, territoire de la baie d'Hudson.

*N. B.* Cette espèce se place naturellement près de l'*alpestris* et de la *cingulata* par la forme de la vulve, tandis qu'elle est plus rapprochée de l'*albicincta* par celle des appendices anals supérieurs.

#### 45. EPITHECA CINGULATA, de Selys.

*Syn.* : CORDULIA CINGULATA, de Selys; Hagen, *Syn. Amer.*, n° 10. (Sans descr.)

♀ Abdomen 41. Aile inférieure 57.

♂ Inconnu.

♀ Ailes salies, l'extrême base légèrement ochracée; nervures noires, la costale à peine plus pâle; membranule noire, blanchâtre à la base; ptérostigma d'un brun roux (long de 5  $\frac{1}{2}$ <sup>mm</sup>), 9-10 antécubitales aux supérieures; triangles discoïdaux traversés aux quatre ailes, suivis de 5 cellules, puis de 2 rangs.

Lèvre inférieure et rhinarium jaunâtres; lèvre supérieure, nasus, vertex et front bronzés, avec une tache ronde jaunâtre aux côtés de ce dernier contre les yeux. Thorax brun, à reflets brun métallique cuivreux. Abdomen brun noirâtre en dessus, 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> segments brun clair ainsi qu'une bande latérale aux autres segments et l'articulation basale des 5-10<sup>e</sup>, formant un cercle jaune étroit. Pieds brun noirâtre, les fémurs antérieurs jaunâtres; les autres bruns.

Appendices anals noirâtres, cylindriques, à pointe mousse, un peu plus longs que les deux derniers segments. Écaille vulvaire brune, plus courte que la moitié du 9<sup>e</sup> segment, arrondie, non redressée.

*Patrie* : Terre-Neuve. (Coll. Selys.)

*N. B.* Elle a tout à fait la stature de la *flavomaculata*, mais en diffère par l'absence de bandes latérales jaunes au thorax, par l'écaille vulvaire entière non divisée en deux festons, ainsi que par la coloration de la tête et du thorax moins brillante, — enfin par les articulations de l'abdomen cerclés de jaune et la membranule plus noire.

#### 44. EPITHECA ALBICINCTA, Burm.

*Syn.* : EPOPTHALMIA ALBICINCTA, Burm, n° 8 (♀).

CORDULIA ALBICINCTA, Hag., Syn. Amer. n° 15.

CORDULIA EREMITA, Scudd.

Abdomen ♂ 52-55; ♀ 51-52. Aile inférieure ♂ 51-52; ♀ 52-55.

Ailes légèrement salies; les grandes nervures noires; costale plus claire en dehors; ptérostigma brun (long de 5<sup>mm</sup>) plus clair chez la ♀. Membranule gris noirâtre, blanchâtre à la base; triangles discoïdaux traversés aux quatre ailes (ou accidentellement libres), 2-4 cellules postrigonales suivies de 2 rangs; 7-8 antécubitales, 7-9 postcubitales.

D'un noirâtre bronzé; front et vertex vert métallique très-foncé; lèvres inférieure, rhinarium, une tache subtriangulaire de chaque côté du front contre les yeux jaunâtres; côtés du thorax vert métallique foncé avec une bande courte étroite blanc jaunâtre sous l'aile supérieure. Côtés des deux premiers segments de l'abdomen brun obscur; articulation basale des 5-10<sup>e</sup> segments, jaune pâle, les 4-7<sup>e</sup> avec une petite tache latérale basale testacée; côtés du 10<sup>e</sup> livides. Pieds noirs côté interne des premiers fémurs brun obscur.

♂ Abdomen subcylindrique renflé à la base, étranglé au 5<sup>e</sup> segment. Appendices anals brun noirâtre; les supérieurs ayant la longueur des deux derniers segments (longs de 3<sup>mm</sup>), irrégulièrement cylindriques avec une très-petite dent externe inférieure au premier quart et une semblable parfois double à la moitié. A leur dernier quart, après un coude arrondi saillant en dehors, les appendices sont subitement inclinés l'un vers l'autre et aminci en une pointe aplatie très-fine complètement recourbée en haut et en arrière. Appendice inférieur subtriangulaire un peu tronqué, moitié plus court.

♀ Abdomen non étranglé au 5<sup>e</sup> segment, épais. Appendices anals

brun foncé, subcylindriques, peu aigus. Écaille vulvaire pâle égalant la moitié du 9<sup>e</sup> segment, large, échancrée dans la moitié de sa longueur de manière à former deux festons subarrondis divariqués, plus larges que la base de l'écaille.

*Patrie* : Labrador (coll. Sommer). — Lac de l'Hermitte dans les White Mountains du New-Hampshire, types pris par M. Scudder, en août. — (Coll. Hagen, Uhler, Selys, Mus. de Boston.)

*N. B.* Très-voisine de *alpestris* d'Europe. Elle en diffère par la bande blanchâtre latérale du thorax et les taches claires latérales basales des segments; mais les caractères qui ne laissent aucun doute sur la distinction spécifique résident dans les appendices supérieurs du mâle, dont les deux dents latérales sont plus fines, plus éloignées l'une de l'autre, et le coude externe avant la pointe plus proéminent, plus arrondi, — enfin et surtout l'écaille vulvaire fortement bilobée. Sous ce rapport et sous celui des petites taches latérales des segments, elle semble intermédiaire entre *alpestris* et la *flvomaculata*.

#### 45. EPITHECA FLAVOMACULATA, Van der Linden.

*Syn.* : LIBELLULA FLAVOMACULATA, Van der Linden, 1825.

CORDULIA — de Selys, Hagen, Ramb., n<sup>o</sup> 7.

EPOPHTHALMIA — Burm., n<sup>o</sup> 4.

LIBELLULA AENA (Pars), L. Faun. Succ. Ed., 2.

— (sans dénomination), L. F. Succ. Ed. I, n<sup>o</sup> 768.

Abdomen ♂ 34-58; ♀ 37-40. Aile inférieure ♂ 33-37; ♀ 34-38.

Extrême base des ailes ochracée, surtout aux inférieures (toute faille souvent lavée de jaunâtre chez la ♀); nervures noires, la costale plus pâle; ptérostigma d'un brun noirâtre, long de 5<sup>mm</sup> (♂) ou 5 1/2 (♀); membranule blanchâtre (noirâtre au bout ♂); triangles discoïdaux traversés (ou celui des inférieures libre); 5 cellules, puis 2 rangs postrigonaux et 7 antécubitales aux ailes supérieures.

D'un noirâtre bronzé; les côtés du thorax vert bronzé, lèvre inférieure, rhinarium, une tache arrondie aux côtés du front contre les yeux, deux bandes courtes aux côtés du thorax, les côtés des 4-5<sup>e</sup> segments, l'articulation basale du 5<sup>e</sup>, une tache basale latérale aux 4-9<sup>e</sup> jaune orangé.

♂ Appendices anals noirs; les supérieurs de la longueur des deux

derniers segments, presque droits, subcylindriques, étroits à la base, où ils sont munis en dehors d'une dent aiguë penchée en bas, suivie d'un renflement au premier tiers, et d'un autre au second tiers; leur pointe très-fine aiguë et recourbée subitement et complètement en haut et en arrière. Appendice inférieur plus court, triangulaire, à peine tronqué.

♀ Abdomen un peu déprimé, non étranglé au 5<sup>e</sup> segment, à taches latérales orangées plus longues. Appendices anals égaux aux deux derniers segments, subcylindriques, pointus, noirâtres. Écaille vulvaire jaunâtre, plus courte que le 9<sup>e</sup> segment, redressée, échancrée en deux festons.

*Patrie* : Europe; très-locale, en juin-juillet. Observée en Belgique, France, Italie, Suisse, Allemagne, Russie méridionale, Suède.

*N. B.* Diffère des trois autres espèces européennes voisines par les bandes du thorax et les taches latérales orangées de l'abdomen, enfin par l'écaille vulvaire divisée en deux festons.

*Sous-genre 4. — OXYGASTRA, DE SELYS.*

CORDULIA (Pars), de Selys, Hagen, Brauer.

EPOPHthalmia (Pars), Burm.

Tous les triangles libres. Un triangle interne aux inférieures. Le discoïdal des supérieures à côtés presque égaux; celui des inférieures court, son côté basal un peu plus éloigné de la base que l'arculus dont les secteurs naissent séparés aux quatre ailes.

A.

Le 10<sup>e</sup> segment abdominal du mâle prolongé en une pointe longue penchée en bas.

*O. Curtisii* de l'Europe méridionale occidentale.

B.

Le 10<sup>e</sup> segment abdominal du mâle non prolongé.

*O. gracilis* (probablement de l'Océanie).

*N. B.* Se distingue du sous-genre *Gomphomacromia* par les secteurs de l'arculus naissant séparés aux quatre ailes.

Ces deux sous-genres se séparent des *Epithecæ* parce que tous les triangles, notamment l'interne des ailes supérieures, sont libres.

## 46. OXYGASTRA CURTISII, Dale.

*Syn.* : CORDULIA CURTISII, Dale, *London's Magaz.*, vol. 7, 1854, — de Selys,  
— Curtis, — Ramb., n° 10.

C. COMPRESSA, Stephens.

LIBELLULA NITENS, B. de Fonscol. *Ann. Soc. Ent.*, 1837.

C. PRASINA, Chabrier. *Mss. Mus. Berlin.*

Abdomen ♂ 56-58; ♀ 55-56. Aile inférieure ♀ 52-54; ♂ 52-54.

Extrême base des ailes ochracée (les ailes de la femelle très-souvent lavées de jaune, surtout vers la côte). Réticulation noire, costale brun jaunâtre; ptérostigma long de 2<sup>mm</sup> brun noirâtre; membranule blanchâtre; 8-9 antécubitales, 6-7 postcubitales aux supérieures; second espace entre le nasus et le ptérostigma vide de nervules dans sa première moitié; deux rangs postrigonaux. Membranule blanchâtre.

Les yeux peu contigus. Lèvre inférieure et rhinarium jaune livide; la supérieure, le nasus, le front et le vertex vert bronzé foncé. Thorax vert cuivreux foncé brillant, les sutures noirâtres, le haut vers les ailes brun. Abdomen noir bronzé; 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> segments avec une bande dorsale et l'articulation basale du 5<sup>e</sup>, les 5-7<sup>e</sup> segments avec une tache dorsale lancéolée à pointe postérieure, un point basal au 8<sup>e</sup>, l'articulation basale des 9-10<sup>e</sup> et une large bande dorsale au 10<sup>e</sup> jaune vif. Pieds grêles, courts, noir luisant, les premiers fémurs avec une raie jaunâtre basale externe jaune. Onglets à dent inférieure bien marquée, beaucoup plus courte que la supérieure.

♂ Abdomen grêle, comprimé à la base, un peu élargi aux 7-9<sup>e</sup> segments, la partie dorsale jaune pâle du 10<sup>e</sup> formant une carène comprimée élevée, vue de profil, se terminant par une pointe étroite fourchue noirâtre au bout, descendant perpendiculairement entre les appendices supérieurs et visible de profil. Ceux-ci plus courts que les deux derniers segments, subcylindriques, épais, un peu courbés en dehors et en bas après leur moitié; leur pointe mousse. Appendice inférieur brun, un peu plus court, un peu élargi dans son milieu; le bout tronqué carrément de manière à former une fourche peu profonde dont les deux branches consistent chacune en un tubercule noirâtre pointu redressé.

♀ Abdomen très-comprimé. La partie dorsale jaune du 10<sup>e</sup> seg-

ment en petite carène, suivie entre les appendices d'une plaque arrondie également jaune pâle; les valvules anales qui sont en dessous renflées en deux tubercules arrondis jaunes. Appendices anals courts coniques pointus, de la longueur du dernier segment, bruns. Écaille vulvaire très-courte en petite gouttière.

*Patrie* : Découverte dans le sud-ouest de l'Angleterre par M. Dale (Dorset et Devonshire) en juin-juillet. — Midi et sud-ouest de la France jusqu'au Mans. Espagne méridionale et Portugal. (Collect. Selys, etc.)

*N. B.* Remarquable par les taches dorsales lancéolées jaunes de l'abdomen, rappelant celles de l'*Onychogomphus forcipatus*, la pointe penchée qui termine l'abdomen du mâle; l'abdomen comprimé de la femelle et son écaille vulvaire courte.

#### 47. OXYGASTRA GRACILIS, BURM.

*Syn.* : EPOPHTELMIA GRACILIS, BURM., n° 9.

♂ Abdomen 51. Aile inférieure 28.

♂ Ailes légèrement jaunâtres, surtout au bord antérieur entre le nodus et le ptérostigma, qui est brun foncé, long de  $2 \frac{1}{2}$  mm, l'extrême base à peine oehracée. Réticulation noirâtre, costale jaune clair en dehors; 8 antécubitales, 6 postcubitales, 2 cellules, puis 1 seul rang postrigonal aux ailes supérieures. Second espace entre le nodus et le ptérostigma vide de nervules dans sa première moitié. Membranule blanchâtre.

Les yeux peu contigus. Tête olivâtre, lèvre supérieure jaune, ses côtés bordés de noirâtre; dessus du front jaunâtre pâle, sa base étroitement noirâtre, une tache brune latérale en avant du front sur chacun des mamelons formés par l'échanerure. Occiput renflé, arrondi. Thorax brun. Le devant noirâtre au milieu avec la crête dorsale jaune, les côtés avec deux bandes étroites entières jaune citron, l'une sous l'aile supérieure, l'autre sous l'aile inférieure. Ces deux bandes bordées de noir. Poitrine noire avec quatre traits jaunes. Abdomen cylindrique grêle presque égal, noirâtre acier marqué sur tous les segments, excepté au 1<sup>er</sup> segment, de taches dorsales lancéolées jaune foncé, ainsi qu'il suit; au 2<sup>e</sup> segment une tache

dorsale bilobée, presque étranglée et les côtés; au 5<sup>e</sup> une longue tache bilobée communiquant avec la même couleur sur les côtés; aux 4-5<sup>e</sup> la tache bien circonscrite commençant à la base, finissant par une petite tête; aux 7-9<sup>e</sup> la tache finit en pointe postérieurement; au 10<sup>e</sup> elle est étroite, étranglée au milieu. Pieds noirâtres, robustes; l'extérieur des premiers et seconds fémurs olivâtre.

Appendices anals supérieurs de la longueur des deux derniers segments (long de 5<sup>mm</sup>), brun noirâtre, grêles, subcylindriques, à peine épaissis au milieu, droits, un peu ondulés, les bouts mousses, légèrement inclinés l'un vers l'autre dans leur quart final. Les appendices sont munis d'un petit tubercule au premier tiers en dehors. Appendice inférieur un peu plus court, subtriangulaire très-effilé, le bout épaissi portant en dessus un fort tubercule rejeté vers la base.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Inconnue. Décrite d'après le mâle type de la collection Winthem (coll. Hagen).

*N. B.* D'après le système de sa coloration, je suis persuadé qu'elle habite l'Océanie, et plus particulièrement la Nouvelle-Hollande, car elle porte la livrée des *Hemicordulia*, des *Epitheca* et des *Synthemis* de la même contrée, et la forme de ses appendices anals rappelle celle des *Synthemis*, dont on la distingue de suite par l'absence de nervules dans les espaces basilaire médian et hypertrigonal.

Quant à sa position dans le sous-genre *Oxygastra*, elle semble un peu artificielle et fondée sur la réticulation des ailes presque semblable et l'on pourrait ajouter la forme des taches dorsales jaunes de l'abdomen. Mais ces deux insectes sont d'un facies tout différent, l'*Oxyg. Curtisii* ayant le fond de la coloration de la tête et du thorax vert métallique brillant, et le 10<sup>e</sup> segment et les appendices anals du mâle tout autrement conformés.

Ne connaissant que le mâle de la *gracilis*, j'ai préféré la laisser provisoirement avec la *Curtisii*, que de créer encore un nouveau sous-genre.

La *gracilis* n'est pas du tout de mon genre *Idionyx*, comme on l'avait supposé.

Sous-genre 5 — GOMPHOMACROMIA, BRAUER.

GOMPHOMACROMIA, BRAUER.

CHLOROPHYSA, de Selys, Hag. (Sans descr.)

CORDULIA, Hag., List Amer. mer.

Tous les triangles libres, un triangle interne aux inférieures, le discoïdal des supérieures à côtés presque égaux; celui des inférieures court ou allongé. Secteurs de l'arculus un peu soudés à la base, surtout aux inférieures, où le côté basal du triangle discoïdal est un peu plus éloigné de la base que l'arculus.

Le 10<sup>e</sup> segment des mâles non prolongé en pointe.

Patrie : Amérique méridionale.

N. B. Voyez à l'article précédent (*Oxygastra*) les différences entre ce sous-genre et celui des *Epithea*. C'est le seul groupe de la légion des *Cordulia* chez lequel les secteurs de l'arculus soient un peu soudés à la base.

1<sup>er</sup> groupe : (G. ANDROGYNIS.)

Deux rangs de cellules postrigonales. (Écaille vulvaire courte chez l'espèce dont la femelle est connue.)

*Gomphomacromia androgynis* — *setifera* — *Batesi*.

2<sup>me</sup> groupe : (G. PARADOXA.)

Une ou deux cellules et plus loin un seul rang de cellules postrigonales. (Écaille vulvaire prolongée en deux longues lamelles comme chez les *Uracis*.)

*G. paradoxa*.

Le Dr Brauer a fondé son genre *Gomphomacromia* sur la *paradoxa*, ne connaissant pas les trois autres espèces que je lui associe, de sorte que j'ai dû supprimer le caractère tiré de l'écaille vulvaire et modifier celui basé sur un seul rang postrigonal, d'autant plus que ce dernier n'est pas constant à l'origine de cet espace, même chez la *paradoxa*, quelques exemplaires en ayant deux.

48. *GOMPHOMACROMIA ANDROGYNIS*, de Selys.

Abdomen ♂ 58; ♀ 57. Aile inférieure ♂ 52; ♀ 54.

Ailes un peu jaunâtres surtout vers la côte, à peine ochracées à la base des inférieures; réticulation noire, costale et nervules costales jaunes; ptérostigma long de  $2\frac{1}{2}$ mm (♂) de 5 (♀) brun rousâtre; membranule blanchâtre; 10 antécubitales, 8-9 posteubitales aux supérieures; second espace entre le nodus et le ptérostigma vide de nervules sous sa première moitié.

D'un gris brun clair. Lèvre inférieure jaunâtre terne, devant de la vésicule du vertex noirâtre; yeux peu contigus, séparés en arrière par l'occiput en large triangle. Devant et côtés du thorax vert métallique brillant; cette couleur divisée en trois larges plaques de chaque côté par le gris jaunâtre qui forme une raie dorsale, une bande humérale et une raie latérale médiane, et une terminale également latérale. Abdomen grêle, à peine épaissi à la base aux 7-9<sup>e</sup> segments; les sutures et quelques marques latérales médianes aux segments légèrement noirâtres. Pieds médiocres, l'intérieur des tibias noirâtre; ongles à branche inférieure très-marquée, mais plus courte que la supérieure.

♂ Appendices anals d'un gris brun clair; les supérieurs un peu plus courts que les deux derniers segments, grêles, subcylindriques, courbés légèrement en dehors à partir de leur moitié; la pointe effilée, mais non aiguë; ils sont revêtus de poils assez longs, et sont munis à leur base en dessous d'une petite dent aiguë. Appendice inférieur d'un tiers plus court, ovale allongé après la base, rétréci au bout qui est largement tronqué de manière à former une fourche peu profonde, dont les deux branches sont un peu relevées et munies d'un petit tubercule noir.

Le 8<sup>e</sup> segment porte à sa base en dessous une lamelle épaisse échancrée, presque fourchue et redressée imitant absolument la forme de l'écaille vulvaire de plusieurs espèces (mais qui part de la base du 9<sup>e</sup> segment). Cette lamelle est presque aussi longue que le 8<sup>e</sup> segment.

♀ Abdomen égal, cylindrique. Appendices anals coniques pointus courts, de la longueur du 10<sup>e</sup> segment, appuyés sur une protubérance conique qui termine l'abdomen. De chaque côté de cette protubérance, on voit un petit prolongement des valvules anales. Écaille vulvaire courte.

*Patrie* : Minas Geraes (Brésil), par le Dr Clausen. (Coll. Selys.)

*N. B.* Espèce très-extraordinaire par la protubérance du dessous du 8<sup>e</sup> segment du mâle imitant une écaille vulvaire. Remarquable encore par les nervules costales d'un jaune pâle et le gris clair de l'abdomen et du front.

#### 49. GOMPHOMACROMIA SETIFERA, Hagen.

*Syn.* : *CORDULIA SETIFERA*, Hag. Syn. Amer. (Sans descr.)

*CORDULIA VALGA*, Hag. Syn. Amer. (Sans descr.)

♂ Abdomen 42. Aile inférieure 59 (larges de 15<sup>mm</sup>).

♂ Ailes à peine salies, à réticulation noire, y compris la costale; les inférieures larges; ptérostigma très-petit (long de 2<sup>mm</sup>) brun; membranule grisâtre; 15 antécubitales, 9-10<sup>e</sup> postcubitales aux supérieures; second espace entre le nodus et le ptérostigma vide dans son premier quart seulement.

Lèvre inférieure jaune olivâtre; la supérieure passant au roussâtre; face et front olivâtre clair, le dessus de la tête un peu plus foncé. Thorax brun olivâtre, mais le devant en dessus et les côtés d'un vert foncé métallique très-brillant; cette couleur interrompue par le brun qui reparait aux sutures. Abdomen un peu épaissi à la base, grêle ensuite; très-dilaté aux 7-9<sup>e</sup> segments, noirâtre acier, un peu olivâtre aux côtés des 4-5<sup>e</sup> segments. Le 8<sup>e</sup> porte en dessous un fort tubercule conique médian. Pieds grêles, fémurs brun foncé, noirs; tibias et tarses brun noirâtre; les ongles à division inférieure forte, un peu plus courte que la supérieure.

♂ Appendices anals brun noirâtre; les supérieurs plus longs que les deux derniers segments, subcylindriques, un peu divariqués, mais portant en dedans une très-forte dent conique commençant de suite après la base, finissant subitement un peu avant la moitié,

faisant paraître les appendices fourchus; leur pointe mousse à peine courbée en dedans, portant un long et fort pinceau de poils noirs.

Appendice inférieur d'un tiers plus court, ovale très-allongé après la base, étroit au bout qui est échancré de manière à être légèrement fourchu, les deux branches formant la fourche sont redressées en haut, noirâtres.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Rio-Janeiro. (Coll. M'Lachlan et Selys.)

*N. B.* Magnifique espèce voisine de la *G. Batesi*, dont elle diffère par la grande taille, le thorax vert brillant, et surtout par la forme extraordinaire des appendices anals supérieurs du ♂ et la structure du 8<sup>e</sup> segment en dessous.

La *setifera* a les ailes inférieures élargies à la base comme la *Batesi*, dont la rapproche encore la réticulation du second espace après le nodus, tandis que l'*androgynis* et la *paradoxa* ont les ailes plus étroites et ce second espace à moitié réticulé.

#### 50. GOMPHOMACROMIA BATESI, de Selys.

♂ Abdomen 54. Aile inférieure 55 1/2 (large de 11<sup>mm</sup>).

♂ Ailes un peu salies, à réticulation noire, y compris la costale; les inférieures larges; ptérostigma très-petit (long de 2<sup>mm</sup>) noir; membranule gris noirâtre; 12-14 antécubitales, 9-10 postcubitales aux supérieures; second espace entre le nodus et le ptérostigma vide dans son premier tiers seulement.

Lèvre inférieure jaunâtre obscur; la supérieure, le nasus et le rhinarium brun olivâtre avec un demi-cercle obscur à la lèvre. Front et vertex bronzé métallique foncé. Yeux plus contigus que chez les autres espèces. Thorax vert bronzé foncé, les sutures brun foncé formant des raies mal arrêtées. Abdomen grêle à peine renflé à la base, assez dilaté aux 7-9<sup>e</sup>, noir acier, les côtés des 1-2<sup>e</sup> segments brun olivâtre. Pieds grêles, médiocres, noirâtres, les fémurs brun foncé en dedans, brun roussâtre en dehors. Les ongles à division inférieure un peu plus courte que la supérieure.

♂ Appendices anals brun noirâtre; les supérieurs plus courts

que les deux derniers segments, subcylindriques, épais, à peine courbés en bas, un peu renflés et tout à fait arrondis au bout. Appendice inférieur aussi long, ovale allongé après la base, rétréci au bout, qui est échanuré de manière à être fourchu, les deux branches formant la fourche redressées en haut.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Le haut Amazone à St-Paulo, par M. Bates. (Coll. Selys.)

*N. B.* Voir la comparaison avec la *setifera* à l'article de cette dernière. Diffère bien de la *paradoxa*, par ses deux rangs de cellules postrigonales et par le thorax et l'abdomen sans taches jaunes.

Par sa stature et sa coloration elle rappelle la *Cordulia sericca* et l'*Æchnosoma forcipula* de la même contrée, mais s'en sépare immédiatement par les caractères génériques résidant dans les triangles, et dans les espaces basilaire et médian.

#### 51. GOMPHOMACROMIA PARADOXA, BRAUER.

*Syn.* : GOMPHOMACROMIA PARADOXA, Brauer, *Verh. Wien*, 1864. Voy. de la *Novara*, pl. II, fol. 5, 1866.

CORDULIA CHILENSIS, Hag. Amer. (Sans description.)

CHLOROPHYSA PUTZEYSII, de Selys, Mss. (cité par Hagen).

Abdomen ♀ 24; ♂ 26-27. Aile inférieure ♀ 24; ♂ 24-27.

Ailes étroites, celles du mâle ochracées à l'extrême base, surtout aux inférieures, où il y a deux gouttelettes basales noirâtres, l'une entre la sous-costale et la médiane, l'autre entre la sous-médiane et la postcostale. Celles de la femelle semblables, mais la base ochracée jusqu'au bout du triangle et cette couleur prolongée au bord costal jusqu'au nodus. Réticulation noire; costale jaune en dehors. Ptérostigma (long de  $1\frac{1}{2}$  mm) épais, rougeâtre (un peu plus long et plus clair chez la femelle); membranule blanchâtre; 6-7 antécubitales, 6-9 posteubitales aux supérieures : une ou deux cellules, puis deux rangs postrigonaux. (Chez l'une des ♀ il y a deux rangs pendant les trois premières cellules). Second espace entre le nodus et le ptérostigma vide dans sa première moitié.

Noirâtre (ou brun foncé ♀) taché de jaune citron. Lèvre inférieure, face et front jaune foncé; un point central brun à la lèvre supérieure; rhinarium, nasus et côtés du front livides; front très-échancré, sa base et le fond de l'échancrure gris brun. Thorax ayant de chaque côté en avant une bande juxtahumérale en forme de tache ovale jaune et sur les côtés deux bandes de même forme ne touchant ni le haut ni le bas, l'une médiane, l'autre antéterminale; enfin une petite tache inférieure sous la première. Abdomen du mâle à peine renflé à la base, grêle ensuite; notablement dilaté aux 7-9<sup>e</sup> segments. Celui de la femelle presque égal, comprimé. Les 2-7<sup>e</sup> segments portant une tache dorsale médiane jaune, divisée en deux par l'arête (chez le ♂ il y a une tache analogue, mais beaucoup plus grande au 8<sup>e</sup>, et une ordinaire de chaque côté du 9<sup>e</sup> segment). Les côtés et le dessous de l'abdomen d'un roux jaunâtre obscur. Pieds médiocres noirâtres (bruns chez la ♀); les fémurs en partie brun olivâtre. La dent inférieure des ongles aussi forte que la supérieure, mais un peu plus courte.

♂ Appendices anals brun noirâtre; les supérieurs presque aussi longs que les deux derniers segments, subcylindriques, épais, un peu courbés en bas, coupés inférieurement en biseau à leur extrémité. L'inférieur olivâtre, presque aussi long, large, un peu élargi au bout, presque carré, mais très-fourchu, chaque bord latéral étant prolongé en pointe.

♀ Presque la moitié basale des ailes jaunâtre ou safrané à peu près comme chez la *Libellula flaveola*. Abdomen comprimé. Le 8<sup>e</sup> segment trouqué obliquement, très-court en dessus, prolongé latéralement; les 9 et 10<sup>e</sup> également courts et obliques. Appendices anals bruns, de la longueur du 10<sup>e</sup> segment, coniques, épais, séparés par une forte protubérance poilue. Écaille vulvaire jaunâtre à la base; comprimée jusqu'au bout du 9<sup>e</sup> segment, prolongée ensuite en deux lames noires minces, contiguës, un peu courbées en haut, et dépassant le bout de l'abdomen. Dans l'intérieur, au-dessus des lames, on voit deux appendices minces noirs, élargis en palette au bout, ayant la moitié de la longueur des lames.

Chez une femelle jeune de la collection M'Lachlan, la tache

ovale jaune juxtahumérale est surmontée d'une autre tache également ovale et les côtés du thorax sont jaunâtre obscur avec une bande foncée. La base des ailes est d'un safran sale jusqu'au nodus.

*Patrie* : Chili. (Coll. Selys, M'Lachlan, Hagen, Mus. de Vienne et de Berlin). Salto-Grande (Brésil) (Mus. de Berlin).

*N. B.* Facile à reconnaître à sa petite taille, à la rangée en tout ou en partie unique, de cellules postrigonales. Bien distinct du *G. Cordulephya* par la réticulation, notamment par la forme du triangle discoïdal des supérieures.

Les trois derniers segments de la femelle et son écaille vulvaire sont conformés d'une manière analogue à ceux des *Cordulegaster*, des *Uracis* et des *Synthemis*.

## Genre 2. — CORDULEPHYA, DE SELYS.

Espaces basilaire, médian et hypertrigonal libres. Tous les triangles libres; un seul rang de cellules postrigonales. Le triangle discoïdal des ailes supérieures irrégulier, le côté supérieur brisé, ce côté formant un angle obtus dirigé vers la côte. Un seul rang de cellules postrigonales. Le côté basal du triangle discoïdal des ailes inférieures plus éloigné de la base des ailes que l'arculus dont les secteurs naissent séparés. Membranule nulle.

♂ Bord anal non excavé, oblique presque droit, sans nervule transverse à travers le triangle anal, formant un angle anal très-obtus avec le bord postérieur de l'aile.

*Patrie* : Nouvelle-Hollande.

*N. B.* Séparé des autres genres par le triangle discoïdal des supérieures en forme de losange, et par le bord anal des ailes inférieures du mâle, droit, sans membranule. Ressemble, sous le rapport du triangle, aux Libellulines du genre *Nannophya*, en diffère par le bord anal droit et la lamelle des tibias antérieurs du mâle. Il a aussi des rapports avec les *Idionyx* (voir ce genre).

52. *CORDULEPHYA PYGMÆA*, de Selys.

♂ Abdomen 21. Aile inférieure 21.

♂ Réticulation noirâtre; ptérostigma très-court, presque carré (long de  $1\frac{1}{2}$  mm), noir au centre, entouré de brun rougeâtre; 8 antécubitales, 6 postcubitales aux supérieures. Ailes inférieures très-étroites à la base.

D'un noir luisant taché de jaune. Tête noir acier; lèvres inférieure et rhinarium jaunes. Occiput petit. Prothorax jaunâtre. Thorax noir acier, ayant en avant une tache juxtahumérale oblongue, et sur les côtés deux larges bandes jaunes, la seconde terminale; et en dessus entre les ailes une tache de même couleur.

Abdomen fin, égal, acier; dessus du 1<sup>er</sup> segment, moitié des 2-7<sup>e</sup> segments formant un anneau jaune (y compris les oreillettes qui sont très-saillantes, presque pédonculées); enfin un anneau étroit au 8<sup>e</sup> segment. Pieds noirâtres, grêles, à peine bruns à la base des fémurs.

♂ Appendices anals noirs, ayant le double du 10<sup>e</sup> segment qui est court; les supérieurs subcylindriques, rapprochés, un peu mousses au bout, avec une dent courte en dessous au premier tiers. Appendice inférieur plus large, oblong, tronqué carrément au bout avec deux petites pointes, mais pas véritablement fourchu.

♀ Inconnue.

*Patrie* : Melbourne (Nouvelle-Hollande). (Coll. M'Lachlan.)

*N. B.* Reconnaissable à sa taille naine et à ses caractères génériques.

*Nouvelles recherches sur les animaux fossiles du terrain carbonifère de la Belgique*; par M. L. de Koninck, membre de l'Académie.

Le grand nombre de fossiles carbonifères trouvés aux environs de Dinant par notre savant confrère M. Éd. Dupont, la beauté et la parfaite conservation de la plupart